Inhalt

Wirtschaft

6 **CeBIT Home Electronic 96:** Eine neue Messe für neue Märkte

Hardware

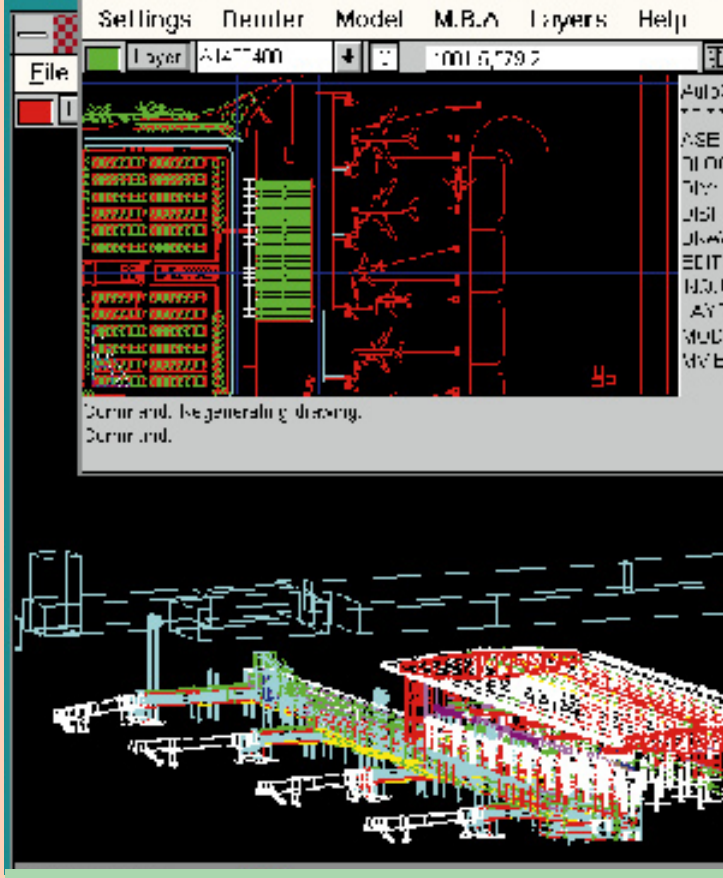
8 **News** von **Tulip Computers**
9 Computer Concept Bildschirmbrille
10 **Alpha Station** von **Digital: CAD Power**
12 **Druckerkabel** bis **30 Meter**
14 Barco **Personal Calibrator**
16 **Das MONITOR Notebook-Dossier:** Neue **Tragbare** von **Toshiba, Compaq, Maxdata**

Software

24 **MicroStation 95** deutsch
25 Technologieinitiative **Data Warehouse**
26 **Easy-Workflow**
27 Österreichs **Softwareindustrie** im internationalen **Vergleich**
CAD-Schwerpunkt:
28 **AutoCAD-Applikation** für **Haustechnik**
30 **EVVA Sicherheitstechnik** setzt auf **AccelEDA PCAD**
32 Für **Bauvorhaben unverzichtbar:** **CAD bringt** den **Durchblick**
37 Autodesk **Mechanical Desktop**
38 **Elite NT:** Kreativ **Software** für **Architektur** und **Mechanik**
40 **DACHS für Archive**
43 **OfficePuzzle** optimiert Büroorganisation
44 **Prix Ars Electronica 96**

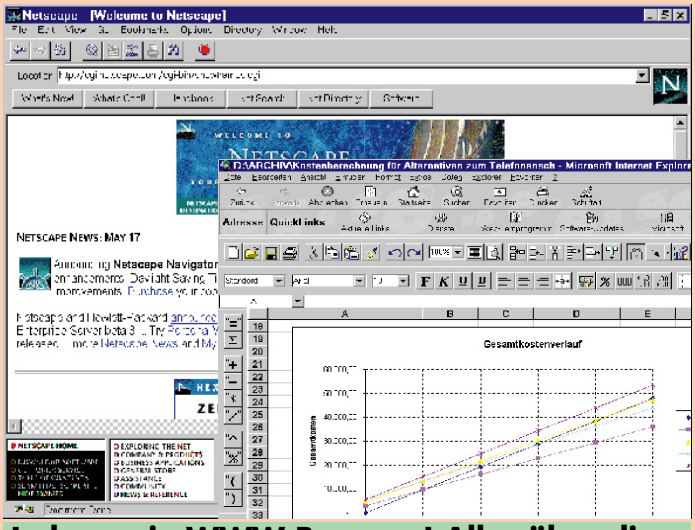
Insideln

60 Neuer **Chef** bei **MD-ID**
62 “Computer+Kunst”
64 **Nemetschek Österreich:** Eine Erfolgsstory
66 **Evan Mahaney´s Leprechauns**
68 **Die Bill Gates Kolumnen: Übersetzt und kommentiert im MONITOR**



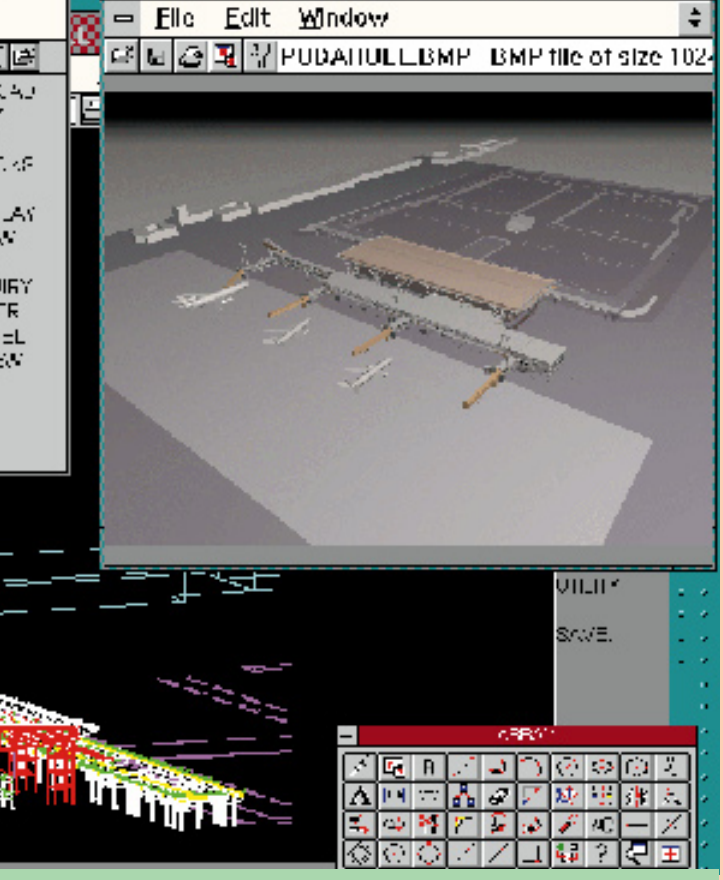
Im Computer gebaut und angeschaut - CAD ist CAD bringt den Durchblick!

Prix Ars electronica 1996: Computerkunst im WWW **Seite 44**

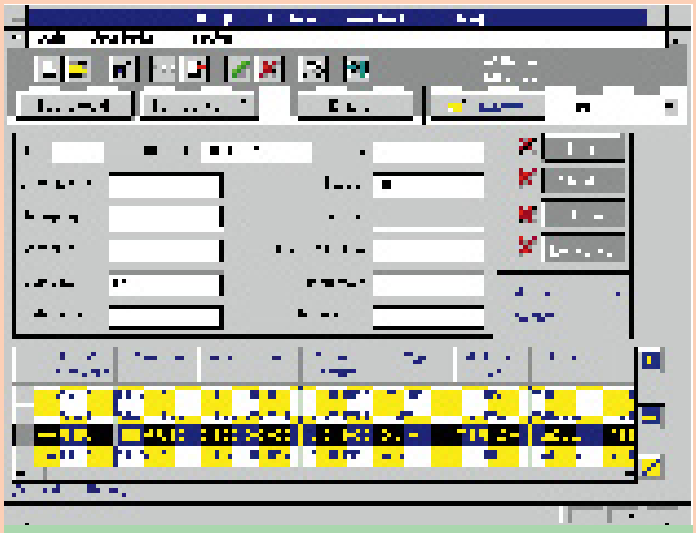


Jedem sein WWW-Browser! Alles über die Browserzukunft auf **Seite 82**

Juli/August 7-8/96



t im Baubereich unverzichtbar geworden:
Seite 32



Ein DACHS für Archive... Seite 40

Stonehenge als Virtuelle Realität im World Wide Web Seite 96

Netzwerke

Meßlösung für **Switching LAN/WANs**	72
3Com Netzwerkmanagement	73
IP/IPX **Integration Router**	74
Das Netz zum Mitnehmen	74
Neue **ATM Produkte**	76
clearVISN: Management virtueller Netze	77

Telekommunikation

ISDN Konzentrator	78
Canon Fax L-300	79
2Mbps und **ISDN Analysator**	79

OnLine

Telefonieren via Internet	80
Netscape Navigator 3.0	81
WWW-Browser - Der Weg ist das Ziel	82

Multimedia

"Dirty Words" auf CD-ROM	90
CD-ROM **Katalog erstellen**	91
nView Daten-/Videoprojektor: Das Spiegelkabinett	92
Creative Sound in **3D**	94
Intel: **Stonehenge als virtuelle Realität**	96

Shopping Guide

Schwerpunkt Plotter: Plottertechnologien: Vom **Stift** zum **Laser**	102
Marktview: Plotter	104
Plotterstifte & InkJet-Systeme	105
Digital Colorstation 5442	108

Aus der Redaktion

Editorial	3
Inserentenverzeichnis	110
Impressum	110
Gewinnspiel	111

WIRTSCHAFT
BUSINESS NEWS

CeBIT Home Electronics '96
Eine neue Messe für neue Märkte

Informations-/Kommunikationstechnologie und Entertainment wachsen zusammen und öffnen sich „multi-medial" für den privaten und den SOHO-Bereich. Die CeBIT Home versteht sich als Antwort auf veränderte Marktbedingungen.

Fernsehen auf dem PC-Bildschirm, Faxen und Telefonieren über den PC, Surfen im Internet, Home- und Tele-Banking, Tele-Shopping, elektronische Publikationen - all diese neuen Technologien sind sichtbare Zeichen für das Zusammenwachsen der Informations- und Kommunikationstechnik mit der Unterhaltungselektronik.

Der Multimedia-Markt wird nach Einschätzung der Marktforscher bis zum Jahr 2000 um das Zehnfache wachsen. Rund 50 Prozent dieses Marktes werden Produkte und Dienstleistungen für den Privatanwender und den SOHO-(Small Office/Home Office)-Bereich sein. Mit der Etablierung der CeBIT Home vom 28. August bis zum 1. September 1996 in Hannover, entspricht die Deutsche Messe AG, mit eigenen Worten, den Wünschen der Hersteller, des Handels und der Anwender nach einer Messe, die mit ihrem Ausstellungsprogramm die veränderten Märkte komplett und umfassend darstellt sowie Orientierungshilfen bei der Erschließung des Multimedia-Marktes bietet.

700 Aussteller

Etwa 700 Aussteller werden ihre vielfältigen Multimedia-Aktivitäten einem breiten Publikum präsentieren. Angebotsschwerpunkte sind die Themen, Software, Services, Online-Dienste, Spiele und Verlage in den Hallen 2 und 3, Informationstechnik und Telekommunikation in den Hallen 4 und 5, Unterhaltungselektronik einschließlich HiFi und High-End in Halle 6 sowie Auto-Navigationssysteme und Car-HiFi in Halle 18. Die Halle 19 ist als Event-Halle für Musikveranstaltungen vorgesehen.

Zusätzlich werden auf Sonderausstellungen wie zum Beispiel „Video Digital", „Dolby Sorround", „Internet" und „World of CD-ROM" Themen vertieft, die zur Zeit von besonders großem Interesse sind. Gemeinschaftsstände sind bislang aus den USA, Hongkong, Korea, Taiwan und Großbritannien angekündigt. Insgesamt werden in sieben Hallen rund 70.000 Quadratmeter Netto-Ausstellungsfläche belegt. Die Deutsche Messe AG erwartet sich etwa 150.000 Besucher.

Attraktives Rahmenprogramm

Zusätzlich zum aktuellen Ausstellungsangebot plant die Deutsche Messe AG ein attraktives Rahmenprogramm. Dazu zählt die Sonderveranstaltung „Chancen 2000 inter-aktiv" in Halle 3. Hier wird verdeutlicht, was sich hinter Schlagworten wie „virtuell", „multimedial" und „vernetzt" verbirgt und welche Chancen und Herausforderungen, aber auch Risken der Einsatz von Informationstechnologien mit sich bringt.

Daraus ergibt sich eine weitere Zielsetzung der Messe: Sie will vorhandene Berührungsängste vor der Technik abbauen und Multimedia transparent machen, um einen sinnvollen Umgang mit der oft verwirrend wirkenden Technik zu ermöglichen.

In Halle 3 wird eine „Game City" auf die Besucher warten, wo auf 1000 Quadratmetern die

Produktneuheiten der Hersteller von Spiele-Soft- und Hardware erlebt und getestet werden können. Dazu kommen von Hörfunk- und Fernsehanstalten produzierte Live-Sendungen vom Messegelände und allabendlich Musikveranstaltungen in der Event-Halle 19 und auf dem Freigelände.

Neue Geschäftsfelder für Handel

Eine Zielrichtung der Messe liegt auch sicher darin, dem deutschen Rundfunk- und Fernsehfachhandel neue Impulse zu vermitteln. Neben den reinen Branchen-Innovationen wie DVD (Digital Video Disc) und Set-Top-Boxen für die geplante interaktive Fernsehwelt, werden zunehmend auch PCs und ihre Peripherie in das Angebot aufgenommen. Einige Hersteller haben bereits integrierte Lösungen auf den Markt gebracht: Geräte, die gleichzeitig für Unterhaltungszwecke und als PC genutzt werden. Auch die Anbieter von Datennetzen und -diensten setzen auf den Fachhandel.

Im extra eingerichteten „Forum Handel-Handwerk" werden Zukunftslösungen für Händler aus den Bereichen Unterhaltungselektronik, Bürowirtschaft, Informations- und Kommunikationstechnik, Buchhandel präsentiert.

Chancen 2000

Ein Schwerpunkt wird auch auf dem Weiterbildungssektor liegen. Themenkreise wie „Computer und Schule" und „Weiterbildung und Beruf" laden dazu ein, die neuen Technologien auf ihren Wert für die Wissensvermittlung zu prüfen. Neue Berufe werden ebenso vorgestellt wie eine neuartige Jobbörse oder die „Lernwelt 2000".

Letztere befaßt sich mit den innovativen Zukunftsaspekten des Lernens in der Informationsgesellschaft. Neue Lehr- und Lernformen werden dargestellt und diskutiert. Neue Formen der Präsentation von Produkten und Dienstleistungen im Aus- und Weiterbildungsbereich werden anhand von konkreten Praxisprojekten vorgestellt.

Messeinformationen gibt es bei der Deutschen Messe AG, Hannover, Tel. 0049-511/89-0 oder über http://www.messe.de im World Wide Web. ❑

News von Tulip Computers

Bei Tulip konzentrierte man sich in den letzten Monaten vor allem auf die Umsetzung neuer Technologien, die den Anwendern der niederländischen Profi-PCs das Leben noch einfacher machen sollen. Im Mittelpunkt: DMI, USB und Novell-Server.

Gestützt auf sein langjähriges Know-how beim Design von professionellen PCs für den Business-Bereich hat Tulip seine neuen Modelle mit neuen technologischen Möglichkeiten ausgestattet. Dazu gehören Erweiterungen für das DMI (Desktop Management Interface) ebenso wie der USB (Universal Serial Bus).

Tulip liefert alle seine PCs nicht nur DMI-fähig aus, sondern auch mit vorinstalliertem DMI-Browser. Damit ist es Administratoren möglich, die PC-Verwaltung wesentlich zu vereinfachen. Sie können beispielsweise softwaregestützt Systemkonfigurationen ermitteln - auch im Remote-Betrieb. Durch den Einsatz von DMI können die Administrationskosten um bis zu 7 Prozent gesenkt werden.

Tulip wird außerdem ab September alle Modelle der VisionLine mit dem neuen USB ausstatten. Der Universal Serial Bus bietet eine Leistung von bis zu 12 MB/s, ein einheitliches Steckersystem, das Hinzufügen oder Entfernen von Peripheriegeräten während des Betriebes ist möglich. Die VisionLine Modelle werden aber in der Übergangszeit die alten I/O Erweiterungen nach wie vor unterstützen.

Im Netzwerkbereich bietet Tulip nun den „Set & Serve“ - Novell Server an. Der Server ist bereits mit Novell Netware vorinstalliert. Auf der TulipWare Server Edition CD-ROM ist außer Novells NetWare 4.1 enthalten:

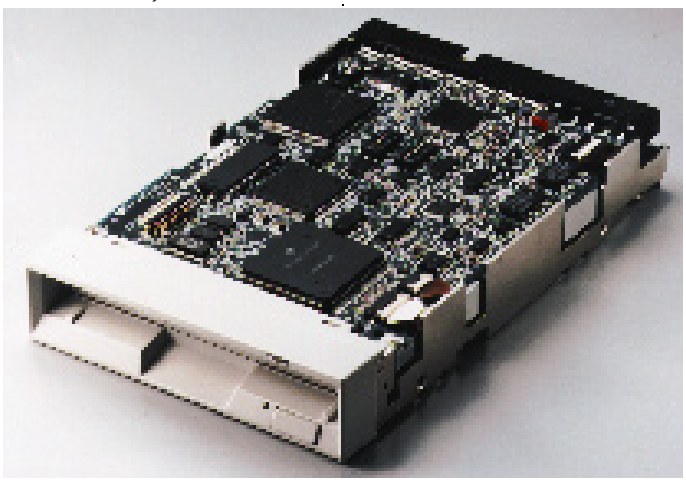
- Intels LANDesk Manager-Suite für zeitgemäßes Netzwerkmanagement;
- APCs PowerChute;
- und Software zur Optimierung von Tulip RAID-Systemen.

Bezugsquelle:
Tulip Computers Österreich,
Tel. 0222/70 177-0

✘ Leserdienst 147 ✘

3,5-Zoll MO-Laufwerk mit 640MB

Das M2513A MO-Laufwerk von Fujitsu bietet 640MB Speicherkapazität auf 3,5-Zoll Medien. Bisher waren nur optische Medien mit 128MB beziehungsweise 230MB im 3,5" Format standardisiert.



Fujitsu M2513A2: 540 oder 640MB pro MO-Wechselplatte mit SCSI-2 Schnittstelle

Über das SCSI-2 Interface kann das Laufwerk mit den unterschiedlichsten Systemen wie PCs, Macintosh oder Unix-Workstations betrieben werden. Mit einer Bauhöhe von lediglich einem Zoll (25,4mm) paßt es in jeden Einbauschacht.

Neben der hohen Kapazität bietet das Laufwerk eine durchschnittliche Suchzeit von 30ms und eine interne Datentransferrate von maximal 3,9MB/s im Lesemodus. Die Rotationsgeschwindigkeit beträgt 3.600 Umdrehungen pro Minute. Es besitzt 512KB integrierten Write-Back-Cache.

Für den Einsatz mit besonders anspruchsvollen Anwendungen ist ein weiteres Modell mit 2MB Cache optional erhältlich. Das Laufwerk besitzt auch ein integriertes Power Management.

Bezugsquelle:
K-Men Tech,
Tel. 02628/65 559-0

✘ Leserdienst 148 ✘

IBM senkt PC-Preise

IBM senkt seine PC Preise bei den professionellen Desktop-Modellen um bis zu 24 Prozent. Das betrifft alle Modelle der Produktlinien PC 300 und PC 700.

Die stärkste Preissenkung von 24 Prozent gibt es bei einem PC 750 mit Pentium 166, 32 MB EDO-RAM, 1,6 GB Festplatte und 512 KB Level 2-Cache. Bisher kostete dieses Gerät 60.300 öS, nun nur noch 45.900,- öS inkl.MwSt.

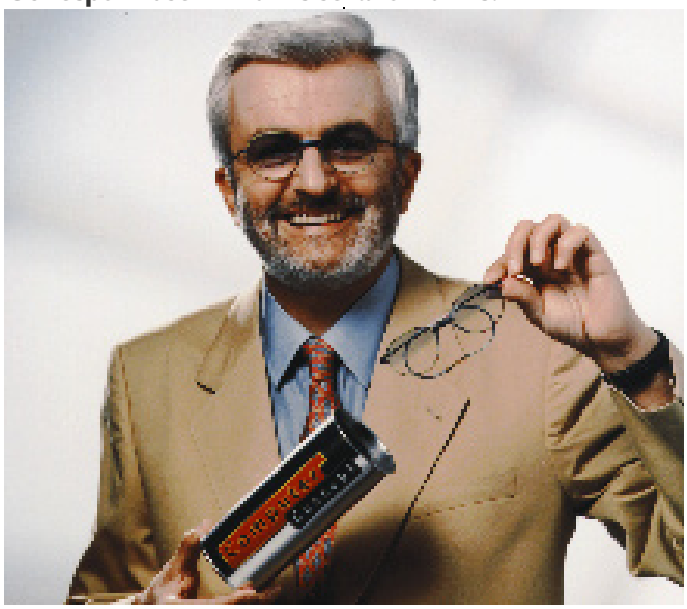
Die Desktop-Modelle waren zuletzt im März preisreduziert worden, die Server bereits im Februar; die Konsumer-Linie Aptiva verbessert ihr Preis-/Leistungsverhältnis im Mai durch eine komplett neue Modellreihe.

IBM, Tel. 0222/211 45-0

✘ Leserdienst 149 ✘

Computer Concept : Die Bildschirmbrille

Bei Hartlauer hat man den bildschirmmüden, geröteten Augen den Kampf angesagt: die Computer Concept Bildschirmbrille schafft Abhilfe.



Die Bildschirmbrille von Hartlauer reduziert die Augenermüdung bei Bildschirmarbeit

Computer Concept ist das Resultat einer knapp einjährigen Entwicklungszeit. Der belgische Wissenschaftler Dr. Van dem Brouck von der Universität Gent konzipierte in Zusammenarbeit mit den Glasherstellern Buchmann und Optimed eine spezielle Glaspalette zur Bildschirmarbeit.

Die Probleme bei Bildschirmarbeit sind vielfältig:

- die Mischung von Tageslicht, Raumbeleuchtung und Bildschirmstrahlung bewirkt eine unnatürliche Belastung der Augen;
- dieses Mischlicht bewirkt eine starke Verminderung des Kontrastes am Bildschirm, wodurch die Augen zusätzlich angestrengt werden;
- die Folge sind rasches Ermüden, Konzentrationschwächen, Augenrötung und Kopfschmerzen.

Das Computer Concept löst diese Probleme mit speziellen auf die Bildschirmart abgestimmten CC-Tönungen, wodurch einerseits die störende Strahlung vermindert und zum anderen eine wesentliche Kontraststeigerung am Bildschirm erzielt wird. Grüne Tönung hilft bei „alten" Bildschirmen, blau für Schreib- und Graphikprogramme mit blauem Grundton, pink bei Multicolor-Schirmen.

Für die Gruppe der Lesebrillenträger, deren Hauptproblem die Sehdistanzen darstellt, wurde das Lesegleitsichtglas Pro-Tech entwickelt. Kombiniert mit der CC-Fassung findet jeder Computerbenutzer die individuelle Lösung, die speziell auf seine Arbeitsbedingungen abgestimmt werden kann.

Das verwendete Glas ist ein superleichtes Kunstoffglas, ausgestattet mit einer 6-Schicht Superentspiegelung für reflexfreies Sehen. Die spezielle Clean-Schicht vermindert die Verschmutzung der Brillengläser und eine zusätzliche aufgedampfte Quarz-Hartschicht macht das Glas kratzunempfindlich.

Zum Abschluß noch ein Tip: Wer bei der Bildschirmarbeit öfters bewußt blinzelt, beugt Augenreizungen vor, weil der natürliche Feuchtigkeitsfilm auf der Augenoberfläche erhalten bleibt. Und vor Anschaffung der Bildschirmbrille empfiehlt sich natürlich der Gang zum Augenarzt. Die Brille ist in allen Hartlauer Optik-Filialen erhältlich.

Bezugsquelle:
Hartlauer Optik,
Tel. 07252/588-0
✘ Leserdienst 150 ✘

AlphaStation von Digital:

CAD-Power

Digital Equipment stellt mit seinen AlphaStations auf 64-Bit Alpha-Chip-Basis Anwendern eine ganze Reihe leistungsfähiger Workstations zur Verfügung, die je nach Einsatzbereichen und Betriebssystem für den Einsatz im CAD- und technischen Umfeld maßgeschneidert sind.

Für 3D Workstation-Grafik und Unix-Interoperabilität sorgen beispielsweise die neuen Personal Workstations Alpha XL mit 300 oder 366MHz Prozessortakt. Die neuen Systeme sind mit Digitals fortgeschrittenster Mikroprozessor-Technologie, dem Alpha 21164, bestückt. Digital bietet für die gesamte Familie der XL Personal Workstations auch seine PowerStorm Workstation Grafik-Adapter an. Mitgeliefert wird gebündelte Software für den Internet-Zugang, für die Integration mit Unix sowie ein 3D-Viewer.

Alpha oder Intel

Digitals Personal Workstation Familie XL ist die einzige am Markt, die sowohl Intel als auch Alpha Prozessoren mit RISC Architektur unterstützt. Sie kombiniert die Vorteile von PCs mit der Leistung von Workstations. Durch Einhaltung von PC-Standards und die Verwendung von PC-Peripherie ergeben sich extrem günstige Systempreise.

Die XL Personal Workstation Familie ist entweder mit dem Pentium oder Pentium Pro von Intel, sowie den Alpha

Prozessoren von Digital erhältlich. Die Intel basierende Celebris XL Familie bietet bei niedrigeren Kosten ein ausgezeichnetes Preis/Leistungsverhältnis für mittlere und gehobene Anforderungen an technisches Computing. Die Alpha XL Systeme bringen höchste Leistung bei Fließkomma-intensiven Anwendungen wie die Berechnung Finiter Elemente, die Darstellung von dreidimensionalen Modellen und die photorealistische Darstellung. Eine Aufrüstung von der Celebris XL zur Alpha XL ist einfach durch Austausch der Prozessorkarte möglich.

Die neuen Alpha XL Systeme basieren auf dem neuesten Alpha Prozessor mit 300 und 366 MHz, einer High-Performance Systemarchitektur mit 2 MB sekundärem Cache, 128 Bit breiten Speicher-Bus, 32-Bit PCI I/O Bus, Fast and Wide SCSI-2 für schnellen Plattenzugriff und integriertes Ethernet. Der Hauptspeicher kann bis 512 MB ausgebaut werden, im Towergehäuse sind fünf Einbauplätze für Diskettenlaufwerk, Quad-Speed CD-ROM und bis zu 12 GB internen Plattenspeicher vorhanden.

PowerStorm Grafikkarten

Die Workstation PowerStorm Familie von 2D und 3D Grafikkarten sowohl für die Celebris XL als auch die Alpha XL besteht aus der PowerStorm 3D30 für extrem schnelle 2D Darstellung bis hin zur PowerStorm 4D60T für die Darstellung von 3D Solids und für hardwareunterstütztes Texture Mapping, wie es etwa bei Animationen benötigt wird. Die PowerStorm Grafikkarten basieren auf dem PCI-Standard und auf Open GL 3D Grafikbibliotheken für beschleunigte 3D Grafik. In Kombination mit der Power der Alpha Prozessoren wird eine hohe Grafikperformance erreicht.

Mitgelieferte Software

Zur Einführung bündelt Digital mit der XL Familie verschiedene Programme: NFS Maestro für die Integration mit Unix, Netscape für den Internet Zugang sowie einen 3D Viewer.

NFS Maestro ermöglicht den gemeinsamen Dateizugriff für Anwender in heterogenen Unix und Windows NT Systemumgebungen; eXceed liefert X-Server Möglichkeiten für verteiltes Computing und die Betrachtung von Zeichnungen zwischen Unix und Windows NT Umgebungen. Beide kommen von Hummingbird Software. Weiters bündelt Digital Netscape 2.0 als Internet-Browser und den 3 Space Viewer von Template Graphics. Der 3 Space Viewer ist eine Software mit der 3D Grafiken angesehen und in andere Pakete wie etwa MS Office importiert werden können.

Das Portfolio der Windows NT Applikationen auf Basis von Alpha ist inzwischen auf über 1.500 angewachsen. Als technische Software für Animation und CAD sind unter anderem verfügbar: MS Softimage, SolidWorks, Parametrics Pro/ENGINEER, Bentley Systems Microstation Manager, Autodesks AutoCAD R13c4 und EDS Unigraphics.

High-End AlphaStation

Neue Maßstäbe bei technischen Workstations setzte Digital auch mit der AlphaStation 500/400. Sie arbeitet mit dem leistungsstarken Alpha Chip 21164 mit einer Taktfrequenz von 400 MHz. Das System läuft unter Digital Unix, Windows NT oder OpenVMS und unterstützt damit die gängigsten technischen Anwendungen.

AlphaStations 500 werden in drei Modellvarianten angeboten und bieten High-End-Leistungen zum Preis vom Midrange Workstations. Die Modelle Alphastation 500/266, 500/333 und 500/400 sind mit 266, 333 und 400MHz getaktet und erreichen beim Modell mit 400MHz die hohen Werte von 12,3 SPECint95 und 14,1 SPECfp95. In naher Zukunft soll ein mit 500MHz getaktetes- und dementsprechend schnelleres - Modell verfügbar sein. Dank der hohen Leistungen bei der Integer- und Fließpunkt-Verarbeitung ist die neue Workstation eine optimale Plattform für komplexe rechen- und grafik-intensive Konstruktionsanwendungen.

Midrange-Workstations

Die neue Midrange-Workstation AlphaStation 255 läuft analog unter den drei Betriebssystemen Digital Unix, Windows NT oder OpenVMS und bietet hohe Anwenderleistung, flexible Upgrade-Möglichkeiten, einen kompetitiven Preis.

Die AlphaStation Modelle 255 basieren auf dem 64-Bit Alpha Prozessor 21064A und werden in den Varianten 255/233 und 255/300, jeweils mit 233 und 300 MHZ getaktet, angeboten. Die AlphaStation 255/300 leistet 4,61 SPECint95 und 5,71 SPECfp95.

Die neuen Digital AlphaStations sind für Anwendungen in den Bereichen mechanische und elektronische Analyse & Konstruktion, geographische Informationssysteme, Wissenschaft und Forschung sowie Softwareentwicklung maßgeschneidert. Mit den neuen Digital PowerStorm Grafikadaptern punkten sie besonders bei rechen- und grafikintensiven Anwendungen wie der Berechnung finiter Elemente und der Darstellung komplexer 3D MCAD Modelle.

Die AlphaStation Modelle 255 können durch einfachen Platinentausch auf AlphaStations 500 aufgerüstet werden. Innerhalb der Familie kann durch leichten Prozessortausch auf höhere Geschwindigkeiten umgestiegen werden. Digitas Alpha Systeme unterstützen Digital UNIX, Windows NT und OpenVMS als Betriebsystem. Die Hardwareinvestition bleibt daher selbst bei einem Umstieg vom ursprünglichen auf ein neues Betriebssystem voll erhalten.

Bezugsquelle:
Digital Equipment,
Tel. 0222/866 30-0
✘ Leserdienst 154 ✘

Druckerkabel bis 30 Meter

Leunig macht die parallele Datenübertragung bis zu 30 Meter Länge möglich - mit Funktionsgarantie vom Hersteller.

Daß die parallele Datenübertragung bis zu 30 Metern einwandfrei realisierbar ist, zeigen die Leunig Computerkabel. Selbst bei engen Kabelkanälen und Wanddurchbrüchen gibt es eine Lösung, bei der die Betriebssicherheit der Computerkabel erhalten bleibt: „einseitig offene“Kabel.

Bei diesen vorkonfektionierten Kabeln werden die mit Schnellsteckkontakten versehenen Adern nach dem Verlegen anhand eines Farbcodes in das Steckergehäuse gesteckt - ohne löten.

Zudem bietet der geringe Durchmesser der Kabel den praktischen Vorteil, daß die hochflexiblen Computerkabel am Druckeranschluß in drei verschiedenen Abgangswinkeln arretiert werden können.

Die Kabel bieten hohe Sicherheit aufgrund ihrer guten Abschirmung und lötfreien Verarbeitung, die kalte und brüchige Lötstellen, Wackelkontakte und Kurzschlüsse ausschließt.

Fintech EDV Zubehör,
Tel. 02742/71550

✘ Leserdienst 151 ✘

Mammoth 8mm-Bandlaufwerke

Exabyte erweitert mit zwei neuen Modellen die mit Mammoth-Laufwerken ausgestattete 8mm-Bandbibliothekenserie Exabyte 440/480.

Der Datendurchsatz der neuen Bandbibliotheken 440/480 beträgt 24MB/s (84,4GB/Stunde) gegenüber 4 MB/s (7GB/s) bei den früheren Modellen mit dem 8mm-Laufwerk Exabyte 8505XL der derzeitigen Generation. Auch der Speicherbereich konnte auf bis zu 3,2 Terabyte ausgebaut werden - das Dreifache des mit dem 8505XL möglichen Datenvolumens.

Die 440/480-Bandbibliotheken sind mit ihrer Kapazität und Performance für große Netzwerke und Abteilungsrechenzentren mit mehreren Applikationsservern und Festplattenkapazitäten zwischen 200 und 700GB bestimmt. Zielanwendungen sind zum Beispiel schnelle Server- und Netzwerk-Datensicherung, Datenarchivierung, Fernspeicherung. So kann Modell 480 beispielsweise bis zu 345 GB innerhalb eines sehr kurzen Vier-Stunden-Fensters sichern. Die Mammoth-Laufwerke erreichen eine MTBF von 200.000 Stunden.

Auch bestehende Exabyte-Bandbibliotheken der Serien 440/480 und 210 können ab Sommer mit Mammoth-8mm-Laufwerken nachgerüstet werden.

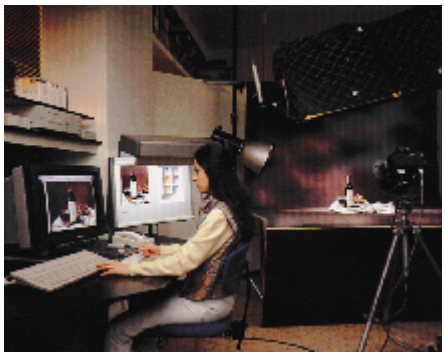
Bezugsquelle:
Tallgrass Technologies,
Tel. 0222/615 38 50

✘ Leserdienst 152 ✘

Stabile Farben auf einem genauen Bildschirm

Barco Personal Calibrator

Ein neuer 21 Zoll Bildschirm von Barco bringt Anwendern im Bereich digitaler Fotografie, DTP Scanning und Graphics Design den „Personal Calibrator“ direkt auf den Arbeitsplatz.



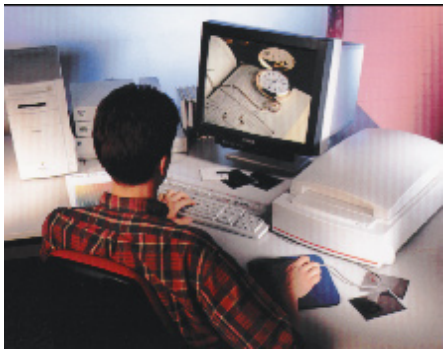
Die idealen Einsatzbereiche des neuen Personal Calibrators von Barco sind: Digitale Fotografie...

„Gute Nachrichten für Designer und DTP'ers“ überschreibt Barco seine neueste Produktankündigung: der Barco „Personal Calibrator“ ist ein 21" Bildschirm, der für den Einsatz externer Kalibrations-Meßgeräte geeignet ist und eine hohe Farbgenauigkeit aufweist. Er ist eine kostensparende Erweiterung der Barco Monitor-Familie, die auch High-end Bildschirme wie den Mega-Calibrator und den Reference Calibrator umfaßt.

Beim Personal Calibrator können beim Farbabgleich Geräte anderer Hersteller zum Einsatz kommen. Damit kann der Anwender sein Kalibrationsgerät, das er möglicherweise ohnehin schon für den Einsatz beispielsweise im DTP-Bereich besitzt, auch beim Personal Calibrator einsetzen - und Kosten sparen. Unterstützt werden beispielsweise der Light Source Colotron und der X-Rite DTP95.

CalibratorTalk Lite

Mit jedem Monitor wird die Kalibrationssoftware „CalibratorTalk Lite“ ausgeliefert. Die Software ermöglicht beispielsweise das Einstellen der Farbtemperatur zwischen 5.000 und 9.900 Grad Kelvin, konvertiert die Messungen in Colorsync II und ICC Formate, überprüft die Displayeinstellungen.



...DTP Scanning...

CalibratorTalk Lite ist derzeit für das Macintosh OS 7.5 System verfügbar, wird aber auch andere Systeme unterstützen. Grundsätzlich kann der Personal Calibrator an Apples, PCs und Unix-Workstations aller gängigen Hersteller angeschlossen werden.

Technische Daten

Der 21" Bildschirm bietet eine Auflösung von bis zu 1.600 mal 1.200 Pixel. Der Punkteabstand beträgt 0,28mm. Die Horizontalfrequenz liegt zwischen 30 bis 85kHz, die Vertikalfrequenz bei 45 bis 120Hz. Der Bildschirm erfüllt die Energiesparrichtlinien nach DPMS/VESA. An Schnittstellen sind vorhanden: ein 5 BNC-Connector und eine serielle Schnittstelle.

Bedient wird das Gerät über OnScreen-Menüs (in fünf Sprachen verfügbar) und über die neun Schaltknöpfe an der Vorderfront. Aufgrund seiner hohen Farbgenauigkeit, -stabilität und Kalibrierbarkeit ist der Bildschirm für Bereiche wie Design, DTP oder Fotoretusche maßgeschneidert.

Bezugsquelle:
Grothusen,
Tel. 0222/970 22-0
✘ Leserdienst 153 ✘

... und Grafikdesign

Mit den zwei neuen Modellen der Satellite Serie, Satellite 110CS und Satellite 110CT erweitert Toshiba seine Produktpalette im Bereich der Einsteigermodelle.

Toshibas Satellite 110CS und Satellite 110CT

Mit dem Ziel, weiteren Anwendergruppen echte Alternativen zum Desktop PC zu bieten, führt der Spezialist für mobile PCs nach dem "Volkspentium" zwei weitere Maschinen der oberen Leistungsklasse zu einem günstigen Preis ein.

100 MHz Pentium Prozessor

Ausgestattet mit einem 100 MHz Pentium Prozessor inklusive Voltage Reduction Technologie", stellen die beiden Satellites jeweils eine echte Alternative zu Desktop PCs dar. Zusätzlich trägt die interne Spannungsreduzierung auf 2,9 Volt in der CPU entscheidend zum längeren netzunabhängigen Arbeiten bei: Bis zu 5 Stunden versorgt je ein NiH2 Akku die Notebooks mit der nötigen Energie. Um dem Nutzer den Transport eines weiteren Zubehörteils zu ersparen, wurde der Wechselstromadapter mit automatischer Spannungserkennung in die Geräte integriert. Dennoch beträgt das Gesamtgewicht eines Notebooks nicht einmal 3,2 kg.

Große Festplatte und Wahl des Displays

Die 810 MB Festplatte bietet ein großes Speichervolumen und raschen Zugriff zu zahlreichen Anwenderapplikationen bei einer mittleren Zugriffszeit von 13 Millisekunden. Standardmäßig sind der Satellite 110CS und der Satellite 110CT mit einem 8 MB EDO RAM ausgerüstet, der auf bis zu 40 MB erweiterbar ist. Dieser 64 Bit RAM unterstützt den 100 MHz Pentium Prozessor und gewährleistet somit einen schnellen und reibungslosen Datenfluß.

Eine Innovation im Bereich der Einsteiger-Notebooks bietet die Ausstattung mit einem 11,3 Zoll Bildschirm und einer internen Auflösung von 800 x 600 Bildpunkten. Der Satellite 110CS verfügt über einen DSTN-Farbbildschirm, während der Satellite 110CT bei gleicher Bildschirmgröße mit einem TFT-Display ausgerüstet ist. Bestens geeignet für Präsentationen sind beide Modelle durch den Dual Display Modus. Hierbei können Bilder in VGA-Auflösung zugleich auf dem internen wie auch auf einem externen Monitor mit einer Bildwiederholfrequenz von bis zu 75 Hz gezeigt werden. Für noch schnelleren Bildaufbau sorgt ein Chips & Technologies VGA F65548 Display Controller, wie er auch bei den High End Geräten der Tecra Serie zu finden ist.

Mehr Connectivity mit der Card Station

Mittels des PC Card-Steckplatzes (PCMCIA 2.0) für zwei Typ II Karten oder eine Typ III Karte sind die Notebooks vollständig netzwerk- und erweiterungsfähig.

Über einen einfach zu handhabenden Mechanismus können sie in die Card Station integriert werden. Die Card Station ist eine Erweiterungseinheit, die zwei zusätzliche Typ III PC Card-Steckplätze und eine Reihe externer Anschlüsse für Desktop-Funktionalität bietet.

Betriebssysteme und Preise

Die 110er Serie wird mit vorinstalliertem Windows 95 oder Windows für Workgroups 3.11 geliefert. Der Anwender kann sich beim ersten Anschalten des Notebooks für eine der beiden Versionen entscheiden.

Die neuen Satellites sind ab sofort im Fachhandel erhältlich. Der Satellite 110CS kostet öS 34.820,-, der Preis für den Satellite 110CT beträgt öS 42.970,- (inkl. MWSt.)

Satellite Pro 420CDS/CDT: Multimedia-Profi mit 6-Speed CD-ROM

Toshiba hat seine Satellite Serie auch um leistungsstarke Midrange-Notebooks erweitert. Die beiden neuen Modelle, Satellite Pro 420CDS und Satellite Pro 420CDT, bieten vollständige Multimedia-Fähigkeit und hohe Arbeitsgeschwindigkeit in der mittleren Preiskategorie.

Im Zuge der rasch wachsenden Zahl von Multimedia-Applikationen steigt auch die Nachfrage der Notebook-Anwender nach mobilen Multimedia-Lösungen. Mit der Kombination aus einem 11,3 Zoll Farbbildschirm, ZV Port-Technologie, Stereo Sound-System, weiterentwickelter Grafikverarbeitung und 6-Speed CD ROM wird Toshiba diesen Anforderungen in der neuen Satellite Pro 420-Reihe gerecht.

Insbesondere die Verwendung eines 6-Speed CD-ROM-Laufwerks ermöglicht das perfekte Abspielen von Multimedia-Applikationen, sogar Full Motion Video. Das CD-ROM-Laufwerk kann gegen ein standardmäßig beiliegendes Diskettenlaufwerk ausgetauscht werden. Der Wechsel ist problemlos durchzuführen, da beide Laufwerke die Toshiba Select Bay Technologie verwenden. Darüber hinaus kann das Diskettenlaufwerk auch extern angeschlossen werden, was eine gleichzeitige Nutzung beider Massenspeicher erlaubt.

ZV Port und Stereo Sound System

Sowohl der Satellite 420CDT als auch der 420CDS verwenden den neuen Industriestandard ZV Port. Die ZV-Technologie stellt einen kurzen Datenübertragungsweg zwischen Grafik-Chip und PC Card Controller bereit. Multimediadaten gelangen über den ZV-Port direkt in den Grafik Controller und das Sound System ohne den Systembus und die CPU zu belasten. Dadurch ist es beispielsweise möglich, daß der Prozessor ein Multimedia-Steuerprogramm ungestört abarbeitet, allenfalls Sound-Clips oder Text-Inserts zur richtigen Zeit aufruft, während sich auf dem Bildschirm ein Full Screen-Video ruckfrei als Hintergrund-Bild bewegt.

Der Maßstab für Subnotebooks: Toshiba Portégé 650CT

Unabdingbar für Multimedia-Anwendungen ist ein Stereo-Sound-System. Die beiden Satellite Pro 420 sind mit einem Sound Blaster Pro-kompatiblen Chip, integriertem Mikrofon und Lautsprecher versehen. Darüber hinaus haben sie Schnittstellen für ein externes Mikrofon, Stereo-Lautsprechern und einer Audio-In-Quelle. Eine Verbindung mit elektronischen Musikinstrumenten ist über den MIDI-Port der optional erhältlichen Card Station möglich.

Die beiden neuen Modelle sind mit 11,3 Zoll-Farbbildschirmen ausgestattet. Der Monitor des 420CDS ist ein SVGA kompatibler DSTN LCD, der 420CDT wird mit einem Aktiv-Matrix Bildschirm ausgeliefert.

Leistungsstark und erweiterbar

Die Satellite Pro 420-Serie bietet einen 100 MHz Prozessor und 8 MB EDO DRAM als Standard, der bis auf 40 MB erweiterbar ist. Die Speicherkapazität der Festplatte beträgt 810 MB-, beim Modell 420CDT/1350 1350 MB.

An Erweiterung steht neben der optionalen Toshiba Card Station ein PC Card Slot für eine Typ III oder zwei Typ II Karten zur Verfügung. Des weiteren sind eine Reihe von Peripherie-Schnittstellen enthalten, wie etwa für einen externen Monitor und eine serielle Infrarot-Schnittstelle (SIR).

Preis und Verfügbarkeit

Die neuen Geräte der Satellite Pro Serie mit 810 MB Festplatte sind ab sofort verfügbar. Der Satellite Pro 420CDS/810 kostet öS 44.440,-. Die Preise für den Satellite Pro 420CDT/810 und den Satellite Pro 420CDT/1350 betragen öS 61.480,- bzw. öS 66.670,-, jeweils inklusive der gesetzlichen MWSt.

Multimedia im Miniformat: Toshibas Portégé 650CT

Das neue Subnotebook Portégé 650CT vereint minimale Notebook-Größe und minimales Gewicht mit höchster Multimedia-Leistungsfähigkeit, großer Funktionalität und hoher Prozessorleistung.

Ausgestattet mit einem 133 MHz Pentium Prozessor erfüllt das Portégé alle Anforderungen anspruchsvoller Anwendungen unter Windows 95. Dank der im Pentium verwendeten "Voltage Reduction Technology", des Lithium-Ionen Akkus und des Toshiba MaxTime Energiemanagements ist ein netzunabhängiger, mobiler Einsatz von bis zu 3,5 Stunden möglich.

Standardmäßig 16 MB EDO RAM und 1,2 GB Festplatte

Mit einer mittleren Zugriffszeit von nur 60 Nanosekunden gewährleistet der standardmäßige 16 MB EDO RAM einen schnellen Datenfluß. Der Arbeitsspeicher kann auf bis zu 80 MB erweitert werden. Die 256KB des zusätzlichen Cache Memory fördern zudem einen reibungslosen Datentransport ohne Zeitverzögerungen. Das 64-Bit RAM unterstützt den externen 64-Bit-Bus des Pentium Prozessors, was zu einer beachtlichen Erhöhung der Verarbeitungsgeschwindigkeit führt.

Die Festplatte stellt mit einer Kapazität von 1,2 GB ausreichend Speicherplatz für umfangreiche und anspruchsvolle Anwendungen zur Verfügung.

Kleines Notebook mit 11,3 Zoll TFT Farbdisplay

Das neue Portégé ist mit einem 11,3 Zoll TFT-Farbbildschirm ausgestattet. Derzeit ist im Bereich der ultraleichten Subnotebooks kein Gerät mit größerem Display zu finden. Die Auflösung von 800 x 600 Bildpunkten prädestiniert das Portégé 650CT für Grafiken und Multimedia-Präsentationen.

Das Gerät bietet volle Multimediafähigkeit dank Graphics Chipset, PCI-Bus und ZV Port. Das Portégé 650CT verfügt über ein 64-bit C&T 65550 Grafik Chipset, das das Subnotebook grafikfähig und für Video- und Multimedia-Anwendungen voll einsatzfähig macht. 2 MB VRAM bewirken eine hohe externe Auflösung und sorgen für mehr Farben auf allen Auflösungsniveaus. Ergänzend trägt der von Toshiba entwickelte integrierte ZV Port (Zoomed Video) zur schnelleren Datenverarbeitung bei Video- und Soundübertragungen bei. Diese Toshiba-Technologie ist als Erweiterung des PC Card Standards anerkannt. Umfangreiche Multimediadaten müssen dadurch nicht über CPU und Systembus gesendet werden, sondern gelangen direkt in den Grafik Controller und das Sound System. Stereosound via Kopfhörer oder Desk Station V+ runden die multimedialen Fähigkeiten des Porte 650CT ab.

Zahlreiche Erweiterungen und Schnittstellen

Netzfähig und gerüstet für den mobilen Fax- und Filetransfer, verfügt das Subnotebook über 2 PC Card Slots und - optional - über ein integriertes 28.800 bps Modem.

Das neue High-End Modell 500CDT

Aufgrund seines geringen Gewichts von lediglich 2,3 kg und seiner Ausmaße von 261 x 208 x 46 mm ist das Gerät für den Anwender leicht zu transportieren. Die unkomplizierte Integration in die Docking Station V+ und die Card Station II machen das Portégé zudem zu einer echten Alternative zum Desktop PC. Das Portégé 650CT ist ab sofort im Fachhandel erhältlich und kostet öS 74.100,- (inkl. MWSt).

Zwei neue Spitzenmodelle der Tecra Serie

Mit den neuen Modellen Tecra 500CS und 500CDT hat Toshiba die Tecra Serie um zwei Geräte ausgebaut. Durch ihre hohe Prozessorleistung, integrierte Telefonfunktionen, ZV Kompatibilität, 6-fach CD-ROM-Laufwerk und dem fortschrittlichen PCI-Standard sind die neuen Tecras mit allen Features ausgestattet, die einen PC sowohl im mobilen als auch im stationären Einsatz zum Premiumprodukt machen.

Die Tecra 500CS und 500CDT Notebooks verfügen über einen 120 MHz Intel Pentium Prozessor. Dies ist eine der schnellsten CPUs für mobile Rechner, die derzeit auf dem Markt verfügbar sind. Sie operiert intern mit 2,9 Volt und verfügt über Intel's fortschrittliche "Voltage Reduction Technologie", die den Energieverbrauch und den Wärmeverlust minimiert. Die hohe Geschwindigkeit dieses Prozessors ist besonders für die Anforderungen von Multimedia-Applikationen ausgelegt.

Bereits in der Grundausstattung verfügen beide Geräte über 16 MB EDO DRAM, das auf 144 MB erweitert werden kann. Zur Unterstützung der hohen Performance dienen 256 KB DRAM second level cache.

Mit der eingebauten Festplatte, die über eine Speicherkapazität von 1,35 MB verfügt, lassen sich auch große Datenmengen verwalten.

Schnelle Kommunikation

Die Tecra Modelle 500CS und 500CDT sehen ein optionales, integriertes Modem vor. Mit 28.800 bps werden Fax und Datenübertragungen sehr schnell, und sogar das digitale Telefonieren - ohne Hörer in der Hand - sowie die Nutzung als Anrufbeantworter ist möglich.

Die umfangreichen Funktionen gehen jedoch nicht zu Lasten der Mobilität. Im Gesamtgewicht von 3,5 kg ist der integrierte Wechselstromadapter bereits enthalten. Mit der Lithium-Ionen Batterie wird das System bis zu 3,5 Stunden netzunabhängig in Betrieb gehalten. Durch Schnellaufladung ist das Gerät bereits nach kurzer Zeit wieder mobil einsatzfähig.

Alle Voraussetzungen für Multimedia Anwendungen

Beide Geräte sind mit 6-fach CD-

ROM-Laufwerk erhältlich. Bei dem Tecra 500CS Modell ist es optional verfügbar und kann mit dem Diskettenlaufwerk getauscht werden. Beim Tecra 500CDT ist das 6-fach CD-ROM-Laufwerk bereits eingebaut. Das externe Diskettenlaufwerk kann gleichzeitig mit dem CD-ROM-Laufwerk betrieben werden.

12,1 Zoll Farbbildschirm

Mit dem 12,1 Zoll Farb-Display verfügen die neuen Tecra Modelle über die größten Bildschirme, die derzeit bei mobilen Computern im Einsatz sind. Der TFT-Bildschirm des Tecra 500CDT stellt 16,7 Millionen Farben bei einer Auflösung von 800 x 600 Bildpunkten dar. Das Tecra 500CS Modell stellt bei gleicher Auflösung 64K Farben auf einem DSTN Bildschirm dar.

Die PC Card Steckplätze der Tecras unterstützen den ZV-Standard. Die ZV-Port-Technologie ist eine Weiterentwicklung des PC Card-Standards, um die hohe Datenrate beim Dekomprimieren von Bildern und Tönen zu unterstützen. Die Daten werden an der CPU und dem Systembus vorbei direkt zu Video Controller und Soundkarte des Systems geführt. Damit ist bildschirmfüllendes Echtzeitvideo Realität geworden. Das Sound-System beider Geräte ist 16-Bit Sound Blaster Pro kompatibel, Stereo-Lautsprecher und Mikrophon sind integriert.

High Performance PCI-System Bus

Die neuen Tecras verfügen über eine PCI-Bus-Architektur. Zusammen mit Windows 95 wird dadurch echtes Plug & Play in Verbindung mit der Desk Station V+ oder der Card Station II ermöglicht. Die Desk Station bietet vollständige PCI und ISA Erweiterungsmöglichkeiten. Die Card Station bietet zusätzliche PC Card Slots. Beide Docking Stations enthalten sämtliche Schnittstellen und Anschlußmöglichkeiten für Standard- und Multimedia-Hardware. Die neuen Tecras sind ab sofort im Fachhandel erhältlich. Der Tecra 500CS kostet öS 62.970,- (inkl. MWSt.), der Tecra 500CDT öS 81.490,- (inkl. MWSt.).

Bezugsquelle:
Toshiba Infoline,
Tel. 0660/5074.

✘ Leserdienst 161✘

Compaq mit "Armada"-Modellserie

Mit der "Armada 4100" präsentiert Compaq eine völlig neue Notebook-Familie.

Durch den modularen Aufbau kann der Anwender diesen tragbaren PC je nach Einsatzbereich unterschiedlich ausstatten. Ist beispielsweise das CD-ROM-Laufwerk nicht notwendig, wird die mobile CD-Einheit entfernt. Das Gewicht kann damit von maximal 3,4 bis auf 2,3 Kilogramm reduziert werden. Gleichzeitig löst der Compaq Armada 1100 nun die Modell-Familie Compaq Contura im unteren Preissegment ab.

Compaq legt bei der neu gestalteten Notebook-Familie Armada 4100 den Schwerpunkt auf hohe Flexibilität in der Ausstattung des Notebooks. Anwender benötigen nicht zu jeder Zeit das gesamte Leistungsspektrum eines tragbaren PCs und erwarten eine entsprechend hohe Flexibilität der Hardware. Mit wenigen Handgriffen läßt sich daher die Ausstattung des Armada 4100 auf die jeweiligen Anforderungen anpassen.

In der Minimalkonfiguration bringt der Armada 4100 lediglich 2,3 Kilogramm auf die Waage, als Standard Notebook, das über ein integriertes Disketten-Laufwerk verfügt, sind es 2,7 Kilogramm. Bei der umfangreichsten Ausstattung für den Einsatz als portabler

Multimedia-PC addiert sich das maximale Gewicht auf 3,4 Kilogramm.

Franz Janda, Geschäftsführer von Compaq Computer Österreich, resümiert die Zielsetzung: "Umfassende Markt- und Bedarfsanalysen waren die Basis für die Entwicklung dieses neuen Notebook-Konzepts. Da sich die Einsatzbereiche eines tragbaren PCs laufend ändern können, sollte der PC in der Lage sein, sich diesen Anforderungen anzupassen. Mit dem Armada 4100 erfüllt Compaq diesen Anspruch."

Der Armada 4100 fungiert also wie drei Notebooks in einem:

Variante 1: Das Standard-Modell.

In der Grundkonfiguration enthält der Armada 4100 ein integriertes Disketten-Laufwerk im DualBay, einen Modulschacht, der nicht nur Disketten, sondern auch einen Akku aufnehmen kann. Damit läßt sich der am Tragegriff aufgesetzte Akku durch einen zweiten ergänzen und so eine Leistung von 80 Wattstunden - statt der üblichen 25 bis 40 Wattstunden - erreichen. Das entspricht einem netzunabhängigen Betrieb von bis zu sieben Stunden. Der Tragegriff ist so konzipiert, daß er zugleich als ergonomischer Kippfuß oder auch zum Schutz der Schnittstellen dienen kann.

Variante 2: Minimal-Konfiguration.

Das geringste Gewicht des Notebooks von 2,3 Kilogramm erreicht der Anwender, indem der Tragegriff und das Disketten-Laufwerk entfernt werden. Im Dual-Bay kann dann ein Lithium-Ionen-Akku eingefügt werden, der ohne Netz einen Betrieb über 3,5 Stunden zuläßt. Das Disketten-Laufwerk kann extern über Kabel an den Armada 4100 angeschlossen werden.

Variante 3: Das Multimedia-Notebook.

Für den Einsatz bei multimedialen Präsentationen läßt sich der Armada 4100 zu einem portablen Multimedia-PC hochrüsten. Dazu wird das Notebook ganz einfach und schnell auf die mobile CD Einheit (MCD) aufgesetzt. Zur Verfügung stehen dann ein QuadSpeed-CD-ROM-Laufwerk, ein Audio-System der obersten Leistungsklasse, ein MIDI/Joystick-Anschluß, Wavetables und die Möglichkeit, einen dritten Akku hinzuzufügen und damit eine Betriebsdauer bis zu 10,5 Stunden zu erzielen.

Umfassende Multimedia-Funktionalität

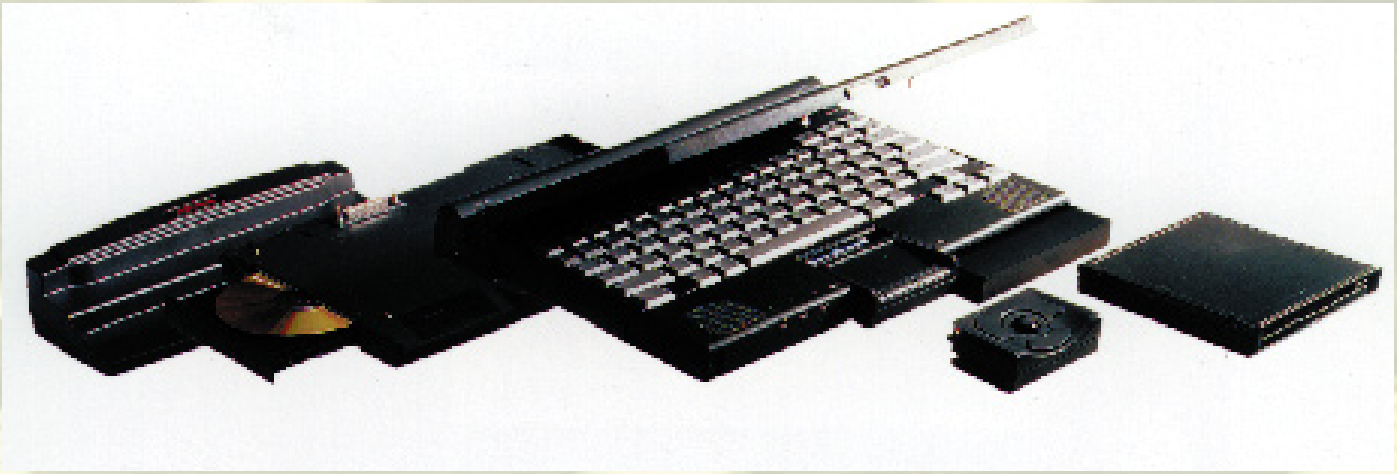
Das Audio-System: Aus dem multimedialen Funktionsspektrum ragt in erster Linie das neue Audio-System heraus. Die meisten Notebooks unterstützen heute nur ein Viertel Watt pro Kanal. Der Armada 4100 hingegen liefert das Vierfache an Leistung, nämlich ein Watt pro Kanal und 16 Bit Stereo-Klang. Das Audio-System ist SoundBlaster Pro kompatibel. Die hochwertigen Lautsprecher optimieren die hervorragende Ton-Wiedergabe und gehören zur Standard-Ausstattung aller Modelle. Für noch bessere Klangqualität sorgen zusätzlich die Lautsprecher der mobilen CD-Einheit.

Bild-Wiedergabe: Die Compaq Armada 4100 Notebooks unterstützen Standard NTSC/PAL Video-Output und Software MPEG. Wichtig sind diese Fähigkeiten insbesondere bei Präsentationen, die Multimedia Bestandteile enthalten. Zoomed Video sorgt für eine gleitende, ruckfreie Darstellung von bewegten Video-Bildern. Darüber hinaus ermöglicht diese Technologie auch, daß selbst während des Abspielens von hochauflösenden Videosequenzen zeitgleich rechenintensive Operationen abgearbeitet werden können, ohne dabei die Bildqualität zu beeinträchtigen. Der "Zoomed Video Port" ist auf dem Systemboard so implementiert, daß er sich über eine entsprechende PC-Karte (PCMCIA) ansteuern läßt.

Zahlreiche Optionen für jeden Einsatzbereich

Das Baukasten-Prinzip setzt Compaq auch durch das Angebot zahlreicher Optionen fort. Die wichtigste Option ist die mobile CD-Einheit, die ein QuadSpeed-CD-ROM-Laufwerk und ein Audio-System enthält. Durch einen weiteren Schacht für einen Lithium-Ionen-Akku kann die netzunabhängige Betriebsdauer auf 10,5 Stunden erweitert werden. Für den externen Gebrauch des Disketten-Laufwerks bietet Compaq einen Laufwerk-Rahmen mit parallelem Kabel für den Anschluß an die Druckerschnittstelle an.

Zur Armada Familie gehört ebenfalls eine Desktop-Erweiterungseinheit, die den Notebook zu einem vollwertigen Arbeitsplatz-Rechner werden läßt. Diese Erweiterungseinheit ist auch als netzwerkfähige Version mit integrierter Netzwerk-Karte und Anschlüssen für BNC und RJ45 erhältlich. Die Desktop-Erweiterungseinheiten können mit und ohne mobile CD-Einheit eingesetzt werden. Auch der integrierte Touchpad



ist kein Muß, sondern läßt sich durch einen optischen Trackball austauschen.

Für die Erweiterung des Speichers gibt es drei Module: 8 MB, 16 MB und 32 MB SIMM. Optional sind für die DualBay und die mobile CD-Einheit auch Lithium-Ionen-Akkus erhältlich. Für den Tragegriff stehen Lithium-Ionen oder auch NiMH-Akkus zur Verfügung. PC-Karten für den Einsatz von Modems und für Netzwerk Verbindungen gibt es optional.

Neue Modems: Compaq kündigte ebenfalls zwei PCMCIA-basierende Fax/Daten-Modems mit 14.4 kbit/s und 28.8 kbit/s Übertragungsgeschwindigkeit an. Diese Modems werden seriemäßig mit der benutzerfreundlichen WinFax Lite & WinCom Lite Software ausgeliefert.

Neue Notebooks im Hochleistungsbereich:

Im Rahmen der weltweiten Ankündigung seiner neuen Notebook-Generation Armada stellt Compaq ebenfalls neue Modelle der LTE 5000 Familie vor. Die wichtigste Neuerung ist dabei die Integration des Intelligent Manageability, wie es bereits auf den Desktop- und Server Produkten angeboten wird. Die LTE 5000 Familie markiert die Oberklasse der Compaq Notebooks. Es handelt sich um Hochleistungsmodelle mit Pentium Prozessoren und Taktraten zwischen 75 und 133 MHz, unterstützt durch eine 64-Bit-Architektur.

Sie verfügen über ein modulares Design, modernste Displaytechnologie bis 12,1 Zoll Bilddiagonale, einen Arbeitsspeicher bis zu 80 MB RAM sowie über modulare CD-ROM- und Diskettenlaufwerke. Eine digitale Infrarotschnittstelle und digitaler Stereo-Sound runden diese Notebook-Familie ab. Die Compaq LTE 5000 Familie offeriert Desktop-Funktionalität gekoppelt mit maximaler Flexibilität für unterwegs.

Intelligent Manageability wird auf Notebooks verfügbar

Diese Modell-Familie erfährt nun eine wichtige Erweiterung für den Einsatz in Unternehmen und unternehmensweiten Netzen. Intelligent Manageability hilft dabei, daß die Notebooks einfach verwaltet und wichtige Daten gesichert werden können. Die neuen LTE Notebooks werden nun auch wie die Desktop- und Server-Produkte mit Intelligent Manageability ausgestattet. Damit werden vernetzte PCs einfacher zu verwalten sein und die Kosten für Sicherheits- und Fehlermanagement sinken.

Diese Funktion beinhaltet das Desktop Management Interface (DMI), wie es von der Desktop Management Task Force im April 1996 zertifiziert wurde. Dies gewährleistet, daß Informationen über das Notebook, wie etwa die Seriennummer, der Speicher, die geladene Software und andere spezifische Informationen sowohl dem Anwender wie auch dem Netzwerk-Administrator zur Verfügung stehen.

Die Sicherheitsfunktionen sorgen dafür, daß persönliche Daten unzugänglich bleiben, sollte das Notebook verloren gehen. Es muß ein vom Benutzer festgelegtes Paßwort eingegeben werden, um einen Zugriff auf sicherheitskritische Daten zu erhalten. Unterstützt wird dieser Schutz durch mehrere Mechanismen wie das Notebook Schloß und einen Verschluß der Festplatte und der MultiBay. Durch das Fehlermanagement können nun alle LTE 5000 Modelle ständig via Netzwerk kontrolliert werden wie z.B. auf Temperatur-Schwankungen. Wird ein gewisser Schwellenwert erreicht, werden sofort der Anwender und der Netzwerk-Administrator verständigt.

Drei neue Notebooks - LTE 5380, 5250 und 5150 - erweitern die Angebotspalette für höchste Ansprüche. Der neue Compaq LTE 5380 stellt mit 2,16 GB Festplatte, 16 MB RAM und einem 133MHz Pentium Prozessor das leistungsstärkste Notebook dar. Der 12,1 Zoll TFT Farbbildschirm liefert eine Auflösung von 1024x768 Pixel.

Als Basismodelle erneuert Compaq sein Angebot mit den Modellen LTE 5250 und 5150. Sie bieten nun eine höhere Prozessorleistung als die Vorgänger-Modelle. Die technischen Daten des LTE 5250: 120 MHz Pentium Prozessor, 16 MB RAM, ein 10,4 Zoll TFT SVGA Farbbildschirm und 810 MB Festplatte.

Der LTE 5150 ist nun mit einem 100 MHz Pentium Prozessor, 8 MB RAM, 11,3 Zoll STN SVGA Farbbildschirm und einer 810 MB großen Festplatte ausgestattet. Die neuen Produkte ermöglichen das "warm swapping", das es erlaubt, aus der MultiBay das CD-ROM- oder das Disketten-Laufwerk herauszunehmen, während das Notebook im Schlafmodus ist. Voraussetzung ist Windows 3.1 oder Windows NT. Anwender des LTE 5000 können diese Funktionalität durch ein Upgrade via SoftPaq oder über die US-amerikanische Internet Homepage von Compaq erhalten (http://www.compaq.com).

Darüber hinaus bietet Compaq nun optional auch eine 2,16 GB Festplatte an, auf die bestehende LTE 5000 Notebooks aufgerüstet werden können. Ebenfalls neu ist ein 6x Speed MultiBay CD-ROM-Laufwerk, das an die Stelle des existierenden 4x Speed MultiBay CD-ROM Laufwerks treten kann.

Compaq Computer GesmbH.
Tel. 0222/878 16-0

✘ Leserdienst 160 ✘

Hannes Jansky

Nicht schwarz und heiß, sondern grau und praktisch präsentiert sich das neue MaxData-Notebook und überzeugt durch rundum solide Leistungen.

Artist heißt das neue Notebook von MaxData

Mobile Kunst

Aus seiner wenig plakativen Schachtel befreit, präsentiert sich der Artist von MaxData in schlichtem Mittelgrau und hüllenlos. Daneben finden sich noch Akku, Netzteil und zugehörige Kabel. Und auch jede Menge Software und ein bißchen Handbücher.

Vor der ersten Benutzung muß erst der Akku - übrigens ein Standardmodell von Duracell - eingebaut werden, was ob des modularen Designs sehr einfach vonstatten geht. Nach dem Anschließen des Netzteils gilt es, ihn zu konditionieren, also aufzuladen. Da NiCd-Akkus ziemlich heikel im Erhalten ihrer Speicherkapazität sind, sollte der Akku aus dem Notebook genommen werden, falls es mehr als zwei Wochen nicht benutzt wird. Außerdem hilft zweimaliges Konditionieren pro Monat gegen den gefürchteten Speichereffekt, der die Arbeitszeit pro Akku immer weiter schrumpfen läßt.

Volle Ladung in zwei Stunden

Der Artist von MaxData kann auf drei verschiedene Arten geladen werden. Die Schnelladung bei abgeschaltetem Notebook füllt den Akku in ungefähr zwei Stunden. Wird gleichzeitig mit dem System gearbeitet, dauert es zwischen 4,5 und 6 Stunden, und wenn der Akku bereits voll ist, wird nur soviel Strom aufgenommen, um den Zustand zu erhalten. Zur Konditionierung des Akkus empfiehlt es sich, während des Hochstartens des Notebooks das Setup aufzurufen und dann zu warten, bis der Saft ausgeht, bevor man den Artist an die Steckdose hängt. So wird nämlich verhindert, daß die Stromsparmechanismen den gewünschten Entleerungsprozeß unnötig aufhalten.

Ist die Stromversorgung gewährleistet, stellt sich die Frage, ob die mitgelieferte Software auf dem Notebook bereits vorinstalliert ist oder nicht. Bei unserem Testgerät hatten wir Glück, andererseits wäre die Verzweiflung ziemlich groß gewesen, da einige Programme nur in Form von CD-ROMs vorlagen, das Notebook selbst uns aber ohne entsprechendes Laufwerk erreichte.

Modular mit vielen Klappen

Im geschlossenen Zustand fallen die wenigen sichtbaren Anschlüsse auf. An der linken Seite verbirgt sich hinter einer Klappe die Einschubmöglichkeit für PCMCIA-Karten, die Platz für entweder eine vom Typ III oder zwei vom Typ I oder II bieten. Direkt davor ist die Festplatte angebracht, die ziemlich einfach ausgetauscht werden kann. Durch Zurückschieben zweier Klapperln ist der Zugang frei, nach lösen von zwei Schrauben läßt sich die Festplatte vor-

sichtig aus dem Notebook schälen.

Auf der rechten Seite ist das Diskettenlaufwerk angebracht, davor das Akkufach mit dem querliegenden Duracell-Akku. An der Rückseite können Netzteil und externe Maus, Tastatur oder Zehnerblock über einen PS/2-Anschluß direkt angesteckt werden. Direkt daneben befindet sich eine Sicherheitskerbe, wo eine Sicherheitskette mit Schloß zur Verbindung mit einem statischen Objekt wie einem Tischbein oder einer abgeschlossenen Schublade verbunden werden kann, um die Notebook-Flüchtigkeit auf ein vernünftiges Maß zu reduzieren.

Hinter einer Abdeckung finden sich die serielle und die parallele Schnittstelle, über die z.B. Mäuse oder Drucker angeschlossen werden können. Auch die Möglichkeit, einen externen Monitor am Notebook zu betreiben, ist hier gegeben. An der Außenseite sind - wenn wie im getesteten Gerät die optionale Audiokarte installiert ist - Audio-Ein- und Ausgang ebenso wie ein Mikrofonanschluß zu finden.

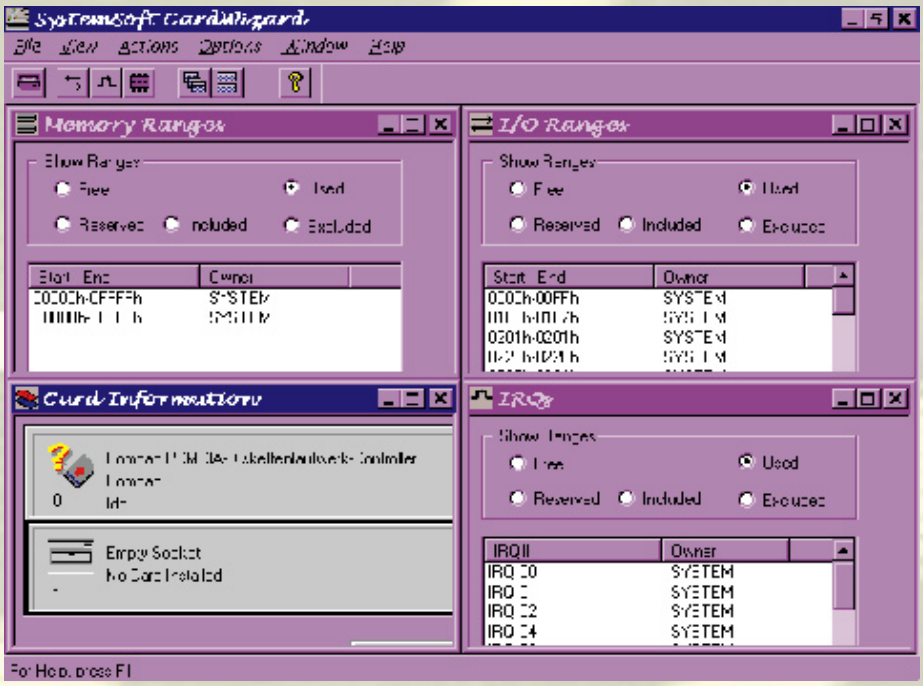
Viel Farbe - was sonst?

Nach dem Verschieben des Schalters in der Mitte der Vorderseite läßt sich das Notebook öffnen und gibt den Blick auf das 10,4 Zoll große DSTN-Farbdisplay frei. Auflösungen von 640x480 mit 64.000 Farben oder 800x600 Bildpunkte bei 256 Farben sind möglich. Der verwendete Grafikadapter kann auf einem externen Monitor auch Auflösungen bis zu 1.024x768 darstellen.

Direkt unter dem LCD sind Knöpfe und Anzeigelampen in einer Reihe angeordnet. Der Einschaltknopf ist etwas dunkler grau als die anderen und auch etwas größer, daneben kommt man per Tastendruck ohne Neustart ins Setup, und der rechte der drei Knöpfe versetzt das neue Notebook von MaxData in den Standby- bzw. in den Suspend-Modus, falls dieser eingestellt wurde. Um den Inhalt des Hauptspeichers auf die Festplatte auszulagern, muß ein zusammenhängender Bereich derselben okkupiert werden. Dies besorgt ein Zusatzprogramm, das - einmal installiert - immer und an jeder Stelle zur Verfügung steht.

Runter mit den Tasten

Die Tastatur selbst ist groß genug, um damit perfekten Zehnfingersatz zu betreiben. Allerdings klappert sie



Der CardWizard kümmert sich selbständig um in die PCMCIA-Slots gesteckte Adapter und installiert sie mit Erfolg.

etwas. Das wird verständlich, wenn man weiß, daß zur Aufrüstung des Notebooks die Tastatur mit zwei Handgriffen entfernt werden kann. In die vorhandene Lücke kann weiterer Speicher in die zwei vorhandenen DIMM-Plätze gesteckt werden. Beide Steckplätze müssen gleichzeitig mit gleichen Speicherbausteinen belegt sein, was zusammen mit dem internen, fixen Speicher von 8 MB, an dem unser Testgerät unter Windows 95 gelitten hat, einen Maximalausbau von 40 MB ergibt.

Unterhalb der Tastatur - in der Mitte der Handauflage - befindet sich der Mausersatz, ein kleines Touchpad. Die zugehörigen Maustasten sind an der Vorderseite des Gehäuses untergebracht. Die Bedienung mit zwei Händen - eine reibt, eine drückt - gelingt auf Anhieb, mit nur einer will sie allerdings geübt sein. Zur Verteidigung muß ich anmerken, daß auch alle anderen Mausersätze gewöhnungsbedürftig sind.

Prozessorupgrade leicht gemacht

Auch der Prozessor läßt sich problemlos austauschen, da der Artist von MaxData mit einem Nullkraftsockel (ZIF) ausgestattet ist. Nach entfernter Tastatur müssen nur noch der Kühlkörper und vier Schrauben entfernt werden. Neben dem im Testgerät verwendeten Pentium mit 75 MHz lassen sich auch Modelle mit 100 und 120 MHz einsetzen, auch drei unterschiedliche Betriebsspannungen sind möglich.

Wenn man selber auf die Idee kommt, die CPU zu wechseln, sollte man nicht nur darauf achten, die Schalter auf die veränderten Bedingungen einzurichten, sondern auch die notwendigsten Sicherheitsmaßnahmen treffen, um das teure Stück nicht durch statische Elektrizität zu ermorden.

Software auch in der Schachtel

Die Softwareausstattung bietet neben Windows 95 samt PlusPack als Betriebssystem auch die Textverarbeitung aus dem Hause Microsoft - Word 7.0. Positiv im Vergleich zu anderen vorinstallierten Systemen fällt auf, daß Software und Kurzmanuals als Hardware vorliegen und nicht vom Anwender mühsam auf zig Disketten gezogen werden müssen.

Mit dem Artist von MaxData kauft man ein Notebook, das sich leistungsmäßig im oberen Mittelfeld befindet, ausgewogene Leistungen mit inneren Vorzügen wie Flexibilität und modularer Erweiterbarkeit verknüpft.

Maxdata
Tel.0222/278 61 91 0
✘ Leserdienst xxx ✘

DOS WINDOWS SOFTWARE & OS/2 UNIX ...

Neuer Name für Gupta Österreich

Im Rahmen der weltweiten Umbenennung des Client-Server und Datenbank-Spezialisten Gupta auf Centura Software ist nun auch im deutschsprachigen Raum die Umstellung durchgeführt worden. Die österreichische Niederlassung firmiert nun unter der Bezeichnung Centura Software GmbH, vormals Gupta GmbH.

Der neue Name ist Teil einer Neupositionierung von Centura im oberen Segment des unternehmensweiten PC-Client-Server-Marktes. Dabei soll ein stärkeres Branding sowohl des Firmen- als auch des Produktnamens erreicht werden. Oder, wie es Sam Inman, President und CEO von Centura Software, formuliert: „Wir brauchen klare Strukturen, um auch in der nächsten Entwicklungsphase des Unternehmens erfolgreich zu sein."

Bezugsquelle:
Centura Software GmbH,
Tel. 0222/607 01 81

✘ Leserdienst 134 ✘

MicroStation 95 deutsch

Bentley hat mit der Auslieferung der deutschen MicroStation 95-Version begonnen. MicroStation ist eines der weltweit am weitest verbreiteten 3D-CAD-Systeme.

Die neue Version hat die Eingabemöglichkeiten per Maus oder Tastatur weiter verbessert und erlaubt das Erstellen geschlossener Linienzüge oder Profile in der Ebene und im Raum ohne Unterbrechung durch Anwahl neuer Befehle. Ein Makrorecorder automatisiert Routineaufgaben.

Die deutsche Version ist bei autorisierten Fachhändlern erhältlich. Empfohlener Listenpreis 96.600,- öS inkl.MwSt.

Bezugsquelle:
Bentley Systems,
Tel. 0049-89/962 432-09

✘ Leserdienst 135 ✘

Lotus übernimmt IBM Softwarevertrieb

Franz Fröhlich, zuletzt Manager of Software Sales der IBM Österreich, wurde zum neuen Geschäftsführer der österreichischen Lotus Development bestellt. Mit ihm wechseln weitere Mitarbeiter von IBM zu Lotus.

Lotus hat jetzt exklusiv die Vertriebsaufgaben für alle Lotus-Produkte übernommen, bis jetzt hatte IBM die Lotus-Software verkauft. Außerdem übernimmt Lotus für die gesamte IBM PC-Software den Vertrieb über Händler und Vertriebspartner. Das umfaßt Softwareprodukte wie OS/2 Warp, OS/2 Warp Connect, LAN Server und in Kürze Warp Server, DB2/2, Entwickler Software und vieles mehr. Die Aufgabenteilung betrifft aber nur den Vertrieb. OS/2 Produktmarketing macht beispielsweise weiter IBM.

Ziel der Neuorganisation ist es, Doppelgleisigkeiten und internen Wettbewerb in der Kundenbetreuung zu vermeiden und Händlern und Vertriebspartnern die Palette der gesamten PC-Software aus einer Hand bieten zu können. „IBM folgt der Strategie, Lotus als eigenständiges Unternehmen weiterzuführen und zusätzliche Vertriebsaufgaben an Lotus zu übertragen", erläutert Franz Fröhlich die Aufgabenstellung.

Bezugsquelle:
IBM,
Tel. 0222/211 45-0

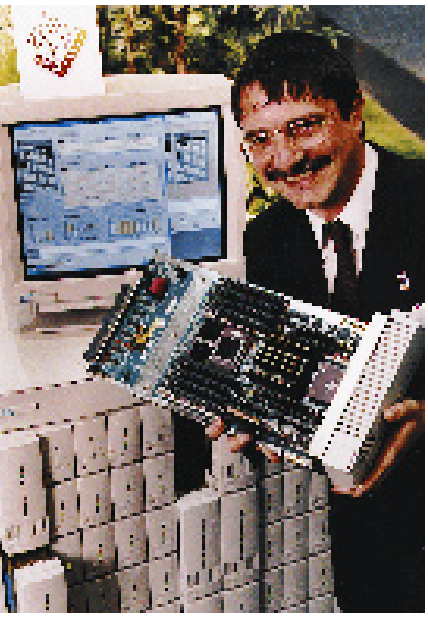
✘ Leserdienst 136 ✘

Bezugsquelle:
Lotus Development,
Tel. 0222/615 42 62

✘ Leserdienst 137 ✘

Technologieinitiative Data Warehouse

Siemens Nixdorf (SNI) und ihre U.S. Tochter Pyramid bieten gemeinsam mit führenden Technologie- und Consultingpartnern offene Data Warehouse-Lösungen an.



Power für Data Warehouse im Terabytebereich bringt das Spitzenmodell, der massiv-parallele High-End-Server Reliant RM 1000

Das bei SNI „Smart Warehouse" genannte Konzept umfaßt Einführungsstrategien, Produkte und Dienstleistungen für Unternehmen in den Bereichen Telekommunikation, Handel, Geldwesen und Versicherungen, Behörden und Industrie.

„Ein Data Warehouse kann man nicht von der Stange kaufen. Die mit Partnern maßgeschneiderten Lösungen haben ein übergeordnetes Ziel, die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit", erläutert dazu Dr. Albert Jügen Enders vom SNI Kompetenzzentrum Data Warehouse in Frankfurt die Konzeption.

„SmartStart" für die Einführung von Smart Warehouse verringert das Einstiegsrisiko in Data Warehouse-Lösungen, weil damit die erwartete Investitionsrentabilität in Hard- und Software im vornhinein getestet wird. Der Aufbau eines Prototyps mit betriebswirtschaftlicher Ausrichtung ist innerhalb von 90 Tagen möglich.

Smart Warehouse unterstützt Client-Server-Architektur. Die Anwendungen und Endbenutzerwerkzeuge laufen in der Regel unter Unix, Windows 95 oder Windows NT. Die Unix-Systeme der RM-Familie, Unix und die auf Parallelarchitektur zugeschnittenen Datenbanksysteme bilden die Systembasis für Data Warehouse-Lösungen. Die SNI Spitzenmodelle bieten rund 200 Prozessoren und bis zu 10 Terabyte Leistungsumfang. Laut META-Group (USA) wird der Data Warehouse-Markt von 2,7 Milliarden US-Dollar 1995 bis auf 13 Milliarden US-Dollar im Jahr 1997 wachsen.

Bezugsquelle:
Siemens Nixdorf,
Tel. 0222/71644-0
✘ Leserdienst 142 ✘

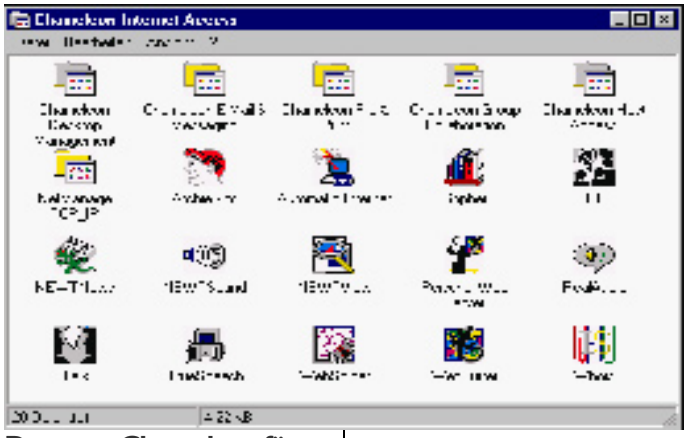
15 Millionen mit Lotus

Die Installationszahl der Lotus-Kommunikationsprodukte Lotus Notes und cc:Mail hat die Zahl von weltweit 15 Millionen Arbeitsplätzen überschritten. Mit der neuen Version Notes 4.1, das auf neuen zusätzlichen Clients sowie fünf weiteren Servern (auch Windows NT auf Digital Alpha) lauffähig ist, sollte sich diese Zahl weiterhin rasch vergrößern.

Notes 4.1 enthält den neuen Internotes Web Publisher 4.0, mit dem Unternehmen ihre Intranet-Anwendungen sowie Web-Sites erzeugen und verwalten können. An neuen Clients werden unter anderem unterstützt Apple Macintosh 68000, Power PC, OS/2 Warp und Warp Connect, Windows NT, IBM AIX, HP-UX, SPARC.

Bezugsquelle:
Lotus Development,
Tel. 0222/615 42 62
✘ Leserdienst 143 ✘

Chameleon für Windows 95



Das neue Chameleon für Windows 95 präsentiert sich als „32Bit Windows 95 Intranet Suite".

Internet Technologien haben eine große Bedeutung für unternehmensinterne Netzwerke. Besonders kritisch ist dabei die Integration verschiedener Web Technologien in bereits bestehende Informations- und Entwicklungssysteme.

Chameleon 5.0 für Windows 95 wurde speziell für unternehmensinterne Netze entwickelt und ist ein Set von Intranet-Applikationen, das das Web und unternehmenseigene Daten verbindet. Anwender können Microsofts OLE Custom Controls und Netscape Plug-Ins integrieren. Dadurch wurde es möglich, die Lücken zwischen den Informationen des WWW und den betriebsinternen Daten eines Unternehmens zu schließen.

Das Programm enthält eine große Auswahl von 32Bit WinSock Applikationen einschließlich: Rules-based SMTP Mail, Advanced Terminal Emulation, FTP, SNMP-Unterstützung, Real Time Audio, Video und Whiteboard Conferencing. Es bietet eine breite Palette von Internet Access Tools, einschließlich dem WebSurfer Browser von NetManage.

Chameleon bietet Lösungen für sechs Anwendergruppen: Hostzugriff, Nachrichtenübermittlung und e-Mail, gemeinsames Nutzen von Dateien und Druckern, Internet-Zugriff, Teamarbeit, Desktopverwaltung.

COHA Computer,
Tel. 0512/36 40 13

✘ Leserdienst 138 ✘

„Easy-Workflow"

CSE Systems und die deutsche Easy GmbH haben eine Produktkombination aus CSE/Workflow (Vorgangsbearbeitung) und Easy Archiv (Archivierung) entwickelt.

Die beiden renommierten Produkte, die bisher hauptsächlich bei Großanwendern eingesetzt wurden, eröffnen nun auch mittelständischen Unternehmen den Einsatz zweier praxisbewährter und ausgereifter Softwarelösungen.

Easy-Workflow ist eine Standardsoftware für elektronische Archivierung und Workflow-Management. Als Plug & Play-Produkt ist es ohne teuren Programmieraufwand einsetzbar und unterstützt volles Multi-Media Objekt Management. Jederzeit und auf Knopfdruck ist der Zugriff auf alle Dokumente, Akten und Vorgänge möglich.

Wesentliche Nutzen, wie die Automatisierung der Ablage, die Nachvollziehbarkeit der Geschäftsabläufe, der sekundenschnelle Informationstransport, die Erfüllung von handels- und finanzrechtlichen Aufbewahrungsvorschriften ermöglichen die Beschleunigung von Arbeitsläufen und steigern die Effizienz im Unternehmen.

Easy-Workflow ist auf allen gängigen Betriebssystemen und Hardwareplattformen einer Client-Server-Architektur lauffähig. Es verfügt über eine offene SQL-Schnittstelle, um Zugriff auf Server-Datenbanken wie etwa Informix oder Oracle zu gewähren.

Archiv Austria,
Tel. 0222/895 40 40

✘ Leserdienst 139 ✘

Österreichs Softwareindustrie im internationalen Vergleich

Software gilt als eine der Schlüsseltechnologien auf dem Weg ins 21. Jahrhundert. Eine Veranstaltung des Forschungszentrums Seibersdorf nahm Österreichs Softwareindustrie im internationalen Vergleich unter die Lupe.

Zu den Voraussetzungen des Software-Schaffens in Österreich gehört freilich, daß Europa nur mit 16 Prozent an der weltweiten Produktion von Standardsoftware beteiligt ist. 80 Prozent steuern die USA bei. Im Konsum dieser Standardprodukte jedoch liegt Europa mit einem Anteil von rund 42 Prozent etwa gleich auf mit dem amerikanischen Kontinent.

In Österreich trägt die überwiegend klein- und mittelbetriebliche Struktur der Softwarehersteller nicht zu einer Verbesserung dieser Situation bei. Von den rund 2000 bis 2500 heimischen Softwareherstellern hat rund die Hälfte der Betriebe weniger als sechs Angestellte und etwa ein Viertel beschäftigt zwischen sechs und 50 Mitarbeiter. So die Ergebnisse einer Studie des Forschungszentrums Seibersdorf.

Trotz dieser Kleinheit gelingt es vielen Softwareproduzenten, sich am internationalen Markt mit Exportquoten von 80 oder 90 Prozent zu behaupten. Aber nur wenige schaffen die Entwicklung vom flexiblen Kleinbetrieb zu einem größeren und stabileren Unternehmen, das seine Konkurrenzfähigkeit langfristig sichern kann.

Dazu kommt verstärkend, daß die Computerkultur in Österreich wenig entwickelt ist. Einer innovativen und erfolgreichen Softwareindustrie fehlt damit der Nährboden im eigenen Land. Das wird durch eine Studie von Rainer Leeb, American University Washington, über die „Internationale Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Informationstechnologie“ bestätigt.

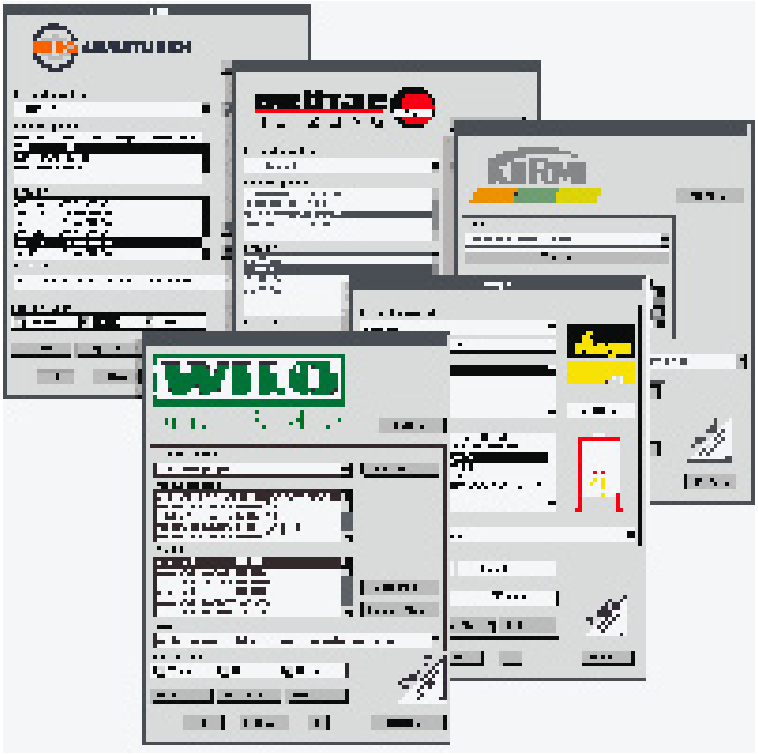
Demnach macht die Telekommunikationsindustrie (zum Großteil gleichbedeutend mit der Softwareproduktion), in Österreich rund 1 Prozent des Bruttoinlandsproduktes aus (Schweden 1,3, USA 2,8 Prozent). Es gibt in Österreich kein Unternehmen, daß am Sektor Hardware/Software/Telekommunikation international eine bedeutende Rolle spielt. Das größte Exportvolumen geht von ausländischen Unternehmen aus, die über Direktinvestitionen in Österreich vertreten sind. Außerdem ist das Exportvolumen rückgängig. (1993: Minus 5,8 Prozent.)

Weitere Mängel sind hohe Lohnkosten und hohe Telefongebühren. Bei den Telefonanschlüssen kommt Österreich auf 46,5 pro 100 Einwohner (Schweden 68,3, Deutschland, 48,3, Italien 42,9). Laut ITU rangiert Österreich mit seiner Entwicklung auf dem Sektor Telekommunikation im weltweiten Vergleich auf Platz 12, Schweden liegt auf Patz 4, Deutschland an 9., Italien an 17. Stelle.

Laut Studie verfügt jeder zehnte Österreicher über einen PC (zu Hause oder am Arbeitsplatz). Besser schaut es im Internetbereich aus, wo Österreich in Summe weit hinter den skandinavischen Ländern, aber noch vor Deutschland und Italien rangiert. Insgesamt fällt auf, daß in Österreich teures Personal und eine im internationalen Vergleich leistungsschwache Rechnerausstattung eine unheilvolle Verbindung eingehen.

In diesem Sinne fordert auch der VÖSI (Verband der Österreichischen Softwareindustrie) die österreichische Bundesregierung dazu auf, daß die längst angekündigte Informationstechnologie-Offensive zur Verbreitung der modernen Technologien und zur Hebung der Technologiequalität in Österreich endlich auch durchgeführt wird. ❑

Bereits seit 1989 entwickelt die Firma „liNear“ AutoCAD-Applikationen für die Haustechnik und den Anlagenbau. Auch bei der neue Version liNear 4.2 hat der Hersteller die Tugenden des Programms weiter verbessert: einfaches, ergebnisorientiertes Arbeiten im Bereich technischer Gebäudeausrüstung.



AutoCAD-Applikation für Anlagenbau und Haustechnik

In liNear 4.2 wurden die Bedürfnisse und Anforderungen der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) umgesetzt und den Anforderungen und Arbeitsabläufen eines Planungsbüros in der Haustechnik angepaßt. Um dies zu erreichen wurden folgende Punkte berücksichtigt:

- Konzentration auf das effektive Erstellen von Zeichnungen;
- ein praxisgerechter, schnell beherrschbarer Befehlssatz;
- der Datenverbund zwischen Architekt, Planung und Ausführung muß gewährleistet sein;
- absolute Priorität für eine exakte und rationelle Ausführungsplanung;
- Rohrnetzberechnungen erfolgen direkt in AutoCAD, um den Erfassungsaufwand zu minimieren.

liNear wurde speziell für die technische Gebäudeausrüstung und den Anlagenbau entwickelt und setzt deren Anforderungen kompromißlos in die Praxis um. Leistungsstarke Befehle und die benutzerfreundliche Oberfläche sowie exakte Ergebnisse erleichtern dem Planer die täglich anfallende Arbeit.

Die Befehlsfunktionen sind übersichtlich in Pull-Down-Menüs, Dialogboxen und Symbolleisten zusammengefaßt. Innerhalb der Symbolleisten kann aus über 2500 neutralen Symbolen und Bauteilen ausgewählt werden. Zusätzlich können weitere Symbole - insbesondere auch selbst konstruierte komplette Schaltbilder, Blöcke und Zeichnungen - in die Symbolleisten aufgenommen werden.

Die Befehle zur Generierung von Rohrleitungen und Lüftungskanälen ermöglichen eine detailgetreue Konstruktion von Leitungssystemen, zentralen und Kesselhäusern. Die Bibliotheken enthalten alle notwendigen Armaturen, Pumpen und Rohrmaterialien bis zu DN 3600.

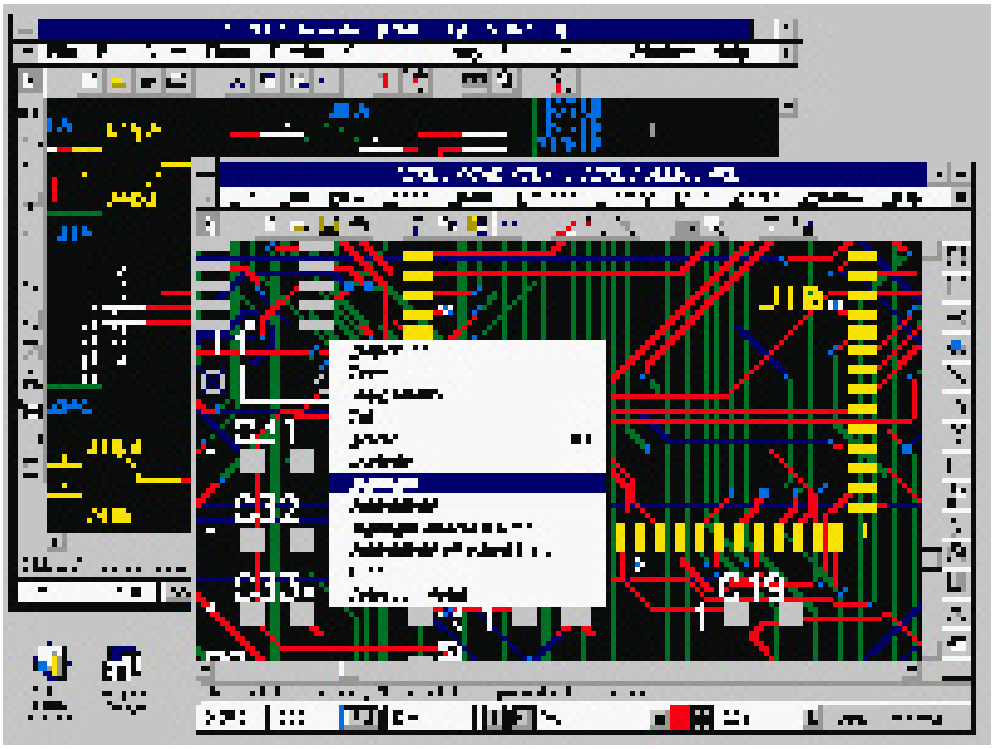
Neben den speziellen Befehlen der Haustechnik setzt das ergebnisorientierte Arbeiten noch eine Reihe von allgemeinen Befehlen und Funktionen voraus, wie etwa Basisfunktionen zur bearbeitung und Erfassung von Grundrissen. Hier können Wände, Fenster, Türen generiert werden, einschließlich architekturgerechter Bemaßungsfunktionen.

Mit der integrierten Projekt- und Zeichnungsverwaltung könnern Projekte mit allen dazugehörigen Zeichnungen, inklusive aller notwendigen Angaben übersichtlich verwaltet werden. Über das DXF-Format unterstützt liNear gewerkübergreifend den Datenverbund zwischen den an der Planung beteiligten Firmen. Zusätzlich werden Daten aus den technischen Berechnungsprogrammen verschiedener Anbieter wie IBM-Haustechnik, ETU, mh, SSS, velta/G.O.L.D., Viega übernommen und weiterverarbeitet. liNear läuft mit AutoCAD 12/13 DOS.

Gewissermaßen als Add-on, das sowohl unter AutoCAD als auch unter liNear eingesetzt werden kann, wurde die liNear Hersteller CD entwickelt. Im Lieferumfang sind Bibliotheken und Applikationen von 17 liNear Industriepartnern enthalten; unter anderem von ako, ARI, EBRO, Ideal-Standard, KSB, Tyrodur Vaillant, Viega, Wilo. Dadurch, daß direkt von der CD gearbeitet werden kann, ersparen sich Anwender rund 300MB Festplattenkapazität

Bezugsquelle:
EBRO Armaturen,
Tel. 0222/86 59 604-0
✘ Leserdienst 140 ✘

Als Spezialist für mechanische und elektronische Zutrittskontrollsysteme ist es EVVA seit 75 Jahren gewohnt, „mit Sicherheit einen Schritt voraus zu sein“, auch bei der Wahl des Elektronik CAD-Systems.



EVVA Sicherheitstechnik setzt auf: ACCEL EDA PCAD für Windows

Die Erfindungs-Versuchs-Verwertungs-Anstalt (=EVVA) ist als Hersteller von mechanischen Zylinderschlössern weithin bekannt. Aber bereits 1979 erhielt man für die Entwicklung des Magnetic-Code-Systems (MCS) den Staatspreis für Innovation - und Anfang der 90er Jahre entschloß man sich für die Entwicklung von elektronischen Sicherheitssystemen.

Dafür wurden natürlich auch die richtigen Entwicklungswerkzeuge benötigt. Nach genauer Prüfung der am Markt verfügbaren Elektronik-CAD-Systeme entschied sich EVVA 1993 für den Master Designer von PCAD. Die Einarbeitung in die neue Software gign schnell von statten, und die ersten Neuentwicklungen wurden mit dem PCAD Master Designer vom Konzept in fertige Platinen umgesetzt. 1993 wurde EVVA übrigens auch als erster kontinental europäischer Schließanlagenhersteller ISO 9001 zertifiziert.

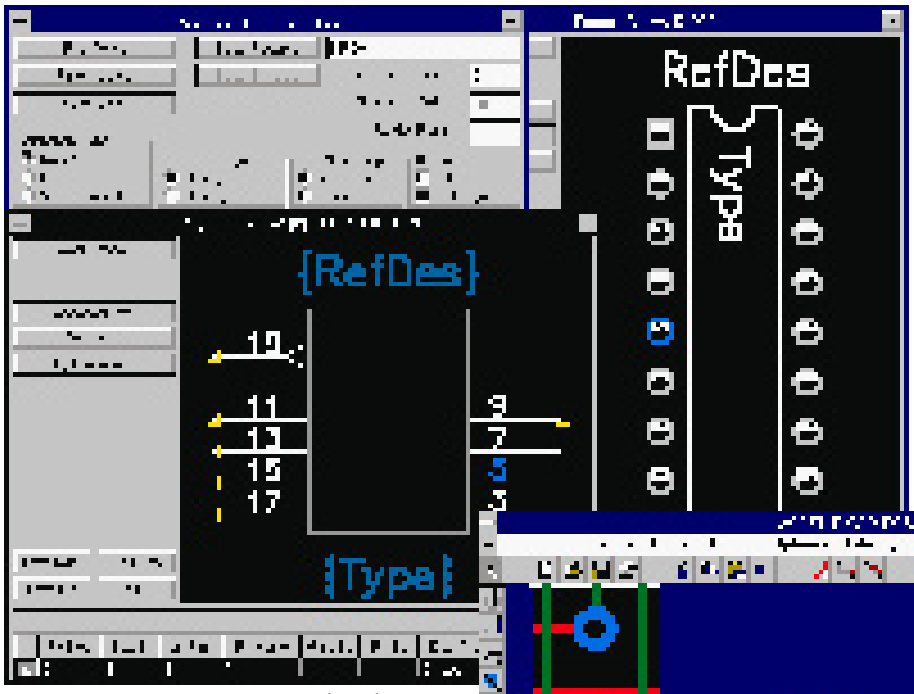
EVVA: Von DOS auf Windows

Die Übernahme von PCAD durch die Firma ACCEL im Frühjahr 1995 wurde natürlich auch bei EVVA genau verfolgt. Schließlich wollte man als PCAD Anwender wissen, wie es nun weitergeht. Noch 1995 erhielt EVVA auf Grund des gültigen Wartungsvertrages das Update PCAD 8.5 ausgeliefert.

Doch inzwischen hatte ACCEL auch eine Windows-Version, „ACCEL EDA PCAD PCB“ fertiggestellt, die im heurigen Frühjahr auf den Markt kam. Für EVVA stellte sich jetzt natürlich die Frage, ob man eine weitere Upgrade-Möglichkeit auf dieses Windows-Produkt nützen sollte.

Für Ing. Johann Wurglitsch, Entwickler bei EVVA, war diese Frage nicht schwer zu lösen: „Wir haben schnell erkannt, daß das Handling von ACCEL EDA PCAD PB einfacher ist. Vereinfachte Bedienung spart Zeit und Kosten. Natürlich gibt es auch eine ganze Reihe an Detailverbesserungen. Aber man muß sagen, daß hier das Windows-Handling mit der hohen Funktionalität des PCAD Master Designers sehr gut verbunden wurde.“

Ein wichtiger Punkt für EVVA auf ACCEL EDA PCAD PCB umzurüsten, war außerdem die Möglichkeit der kompletten Projektübernahme (SCH, PCN, Library) vom PCAD Master Designer. Dadurch konnten alle bisher unter PCAD DOS bearbeiteten Projekte naht-



los unter Windows weiter bearbeitet werden.

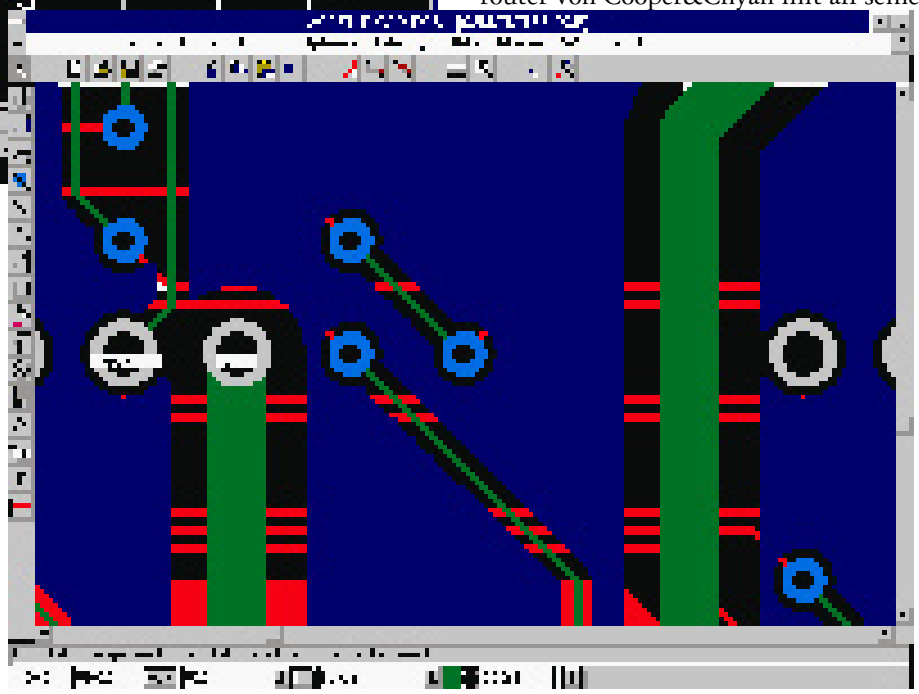
ACCEL EDA Praxiseinsatz

Da ACCEL EDA PCAD PCB unter Windows 3.1x, Windows 95 und Windows NT läuft, können die Entwickler bei EVVA die Windows üblichen Funktionen (wie Cut & Past, Multiwindow, Multitasking) verwenden und damit auch Schaltpläne und PCBs zu Dokumentationszwecken in andere Windows-Programme übernehmen.

Auch Crossprobing zwischen Schaltplan und Layout wird mit ACCEL EDA unterstützt. Als Crossprobing bezeichnet man das Anzeigen einer Verbindung oder eines Bauteils im Schaltplan und gleichzeitig im Layout und umgekehrt. Dies ist bei komplexen Designs sehr hilfreich und hilft den EVVA Entwicklern, den Überblick zu behalten.

Die integrierte Library und der Library Browser im Schaltplan und Layout sorgen für einen reibungslosen Überstieg von Schaltplan zum Layout. Die vom PCAD Master Designer DOS bekannten Umständlichkeiten mit den „Pcpack“ fallen damit ganz weg. Auch die Erstellung und Wartung von neuen Library Elementen vereinfacht sich ganz erheblich.

Der hierarchische online und offline DRC im Layout dient zum exakten Einhalten der Mindestabstände von Leiterbahnen, Lötaugen, Durchkontaktierungen. Dabei können die Vorgaben bereits im Schaltplan eingegeben werden, um sie dann automatisch ins Layout zu übernehmen. Diese Vorgaben gelten unter anderen auch für Kupferflächen.



Eine wichtige neue Funktion ist der echte, automatische „Split Plan Support“ für besseres Multilayer Design. Darunter versteht man mehrere Potentialflächen auf einer Lage in negativ Plotverfahren. Die mit demselben Potential belegten Lötaugen werden automatisch mit einer Wärmfalle versehen, alle anderen mit der Freistellung unter Berücksichtigung der hierachischen DRC Regeln.

Bei positiven Polygonflächen spricht man vom konfigurierbarem Copper Shielding mit ebenfalls einer Autoconnection zum selben Potential. Durch verschiedene Freistellungen abgeschnittene Polygonflächen („floating island“) werden unter Berücksichtigung der Minimalgröße automatisch weggenommen.

Das interaktives Shape Based Routing ist beim händischen Routen sehr hilfreich. Der User gibt den ungefähren Weg der Leitung vor und das interaktive Shape Based Routing Modul erledigt das Detailrouting. Eine Datenbankauflösung von 2nm ermöglicht die Online Umschaltung mm Inch ohne Ungenauigkeiten sowie absolute und relative Aktionen.

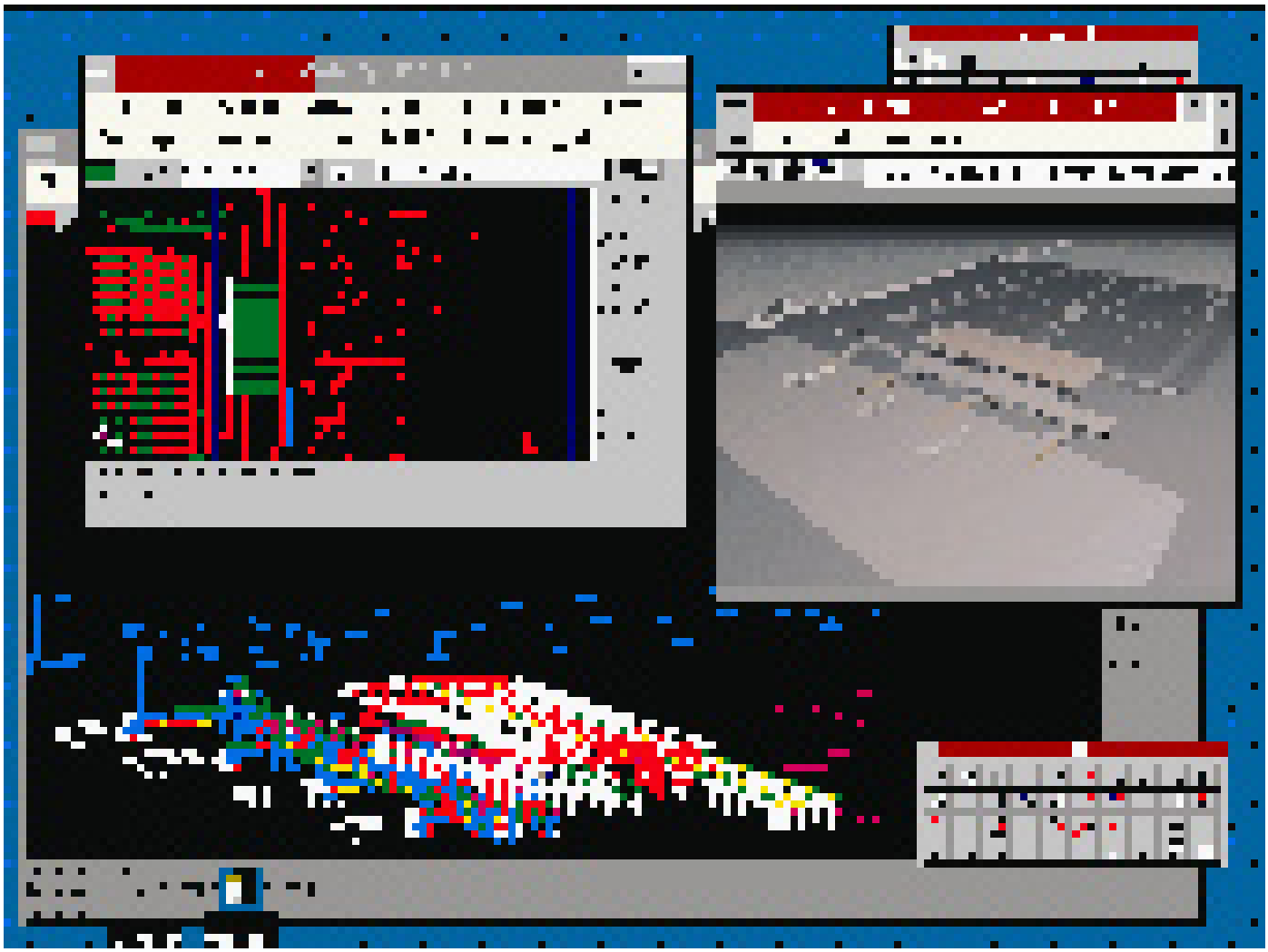
Die individuelle Subselection erlaubt das beliebige Auswählen von Objekten. Es steht eine Vielzahl von Autoroutern zur Verfügung. Neben dem eingebauten ACCEL Autorouter ist auch die Integration des Specctra Autorouter von Cooper&Chyan mit all seine Optionen möglich.

Eine eigene Programmierschnittstelle, „DBX“, bietet den ACCEL Programmierern aber auch den ACCEL EDA Usern wie EVVA die Möglichkeit, selbst Utility Programme für ACCEL EDA zu schreiben. Es werden dabei viele gängige Programmiersprachen unterstützt.

Durch zahlreiche Schnittstellen steht ACCEL EDA Anwendern das Tor offen zu gängigen Add-on Systemen zu wie Viewlogic, Gerber Tools von ACT, Pspice, UniCAD.

Bezugsquelle:
Walter Rekirsch
Elektronische Geräte,
Tel. 0222/259 72 70

✘ Leserdienst 145 ✘



Für Bauvorhaben unverzichtbar

CAD bringt den Durchblick

Achim Scharf

Mehrfacherfassung von Daten aus Zeichnungen, Medienbrüche in der Planung und Ausführung, damit kämpfen Architekten und Bauunternehmer noch immer. Die Penetration mit CAD-Systemen ist mit 20 Prozent noch recht gering, und dennoch werden schon Standards für einen reibungslosen Datenaustausch diskutiert. Letztlich ist auch die Visualisierung eine wesentliche Funktion im Bau-CAD.

Integration ist in den neunziger Jahren ein Schlüsselwort der Informationstechnik. Und das ist auch notwendig, schuf doch der Computer und besonders der PC in vielen Unternehmen Insellösungen, die nun mit großem Aufwand verbunden werden.

Doch solche Inseln sind nicht nur ein Problem der Hardware. Auch die Software ist in vielen Bereichen bislang nur in der Lage, einzelne Aufgaben zu erfüllen, nicht aber komplette Abläufe zu unterstützen. Bestes Beispiel hierfür ist der Bau- und Architekturbereich.

Trotz oder gerade wegen der Unterstützung der EDV liegen zu einem einzigen Bauprojekt an den verschiedensten Stellen mehrfach grafische und alphanumerische Informationen vor - oft ohne jeden Bezug zueinander.

So kommt es, daß zum Beispiel der Tragwerksplaner die für ihn wichtigsten Daten aus einem CAD-Plot des Architekten abzeichnet und erst dann mit seinen Bemessungen und Berechnungen in seiner Statiksoftware beginnt.

Inzwischen wird den Beteiligten klar, daß von der Kartierung bis zum Datenübergang an Handwerker und Haustechniker enorme Vereinfachungs- und damit Einsparungspotentiale verborgen sind.

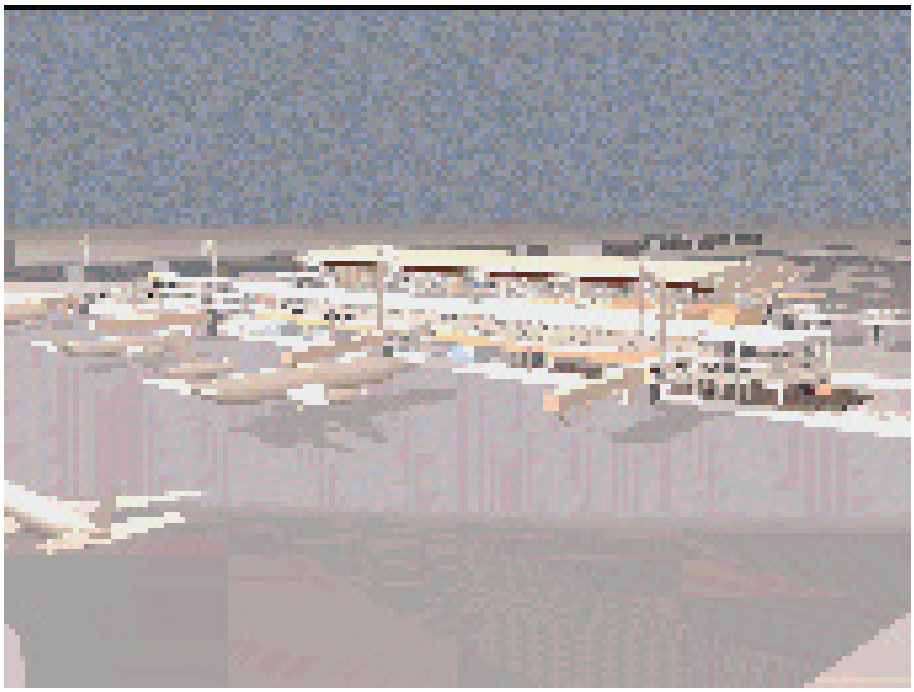
Trend zu übergreifenden Schnittstellen

Die Ende letzten Jahres gegründete Industrie-Allianz für Interoperabilität (IAI) möchte die bisher in der Bauindustrie praktizierte Form des Datenaustausches im Sinne einer gemeinsamen Nutzung von architektur- und bauspezifischen Informationen erheblich verbessern. Autodesk war maßgeblich an deren Ausrichtung beteiligt.

Sind Informationen in einer „gemeinsamen Sprache" in jeder Phase eines Bauprojekts verfügbar, so kann in den nachfolgenden Phasen auf die zuvor erstellten Projektdaten aufgebaut werden. Der Zugriff auf gemeinsame Projektinformationen verringert die Notwendigkeit, Daten wiederholt aufzubereiten beziehungsweise eine Bauaufnahme erneut durchzuführen.

Die auf einer Objekttechnologie basierenden Anwendungen sollen in Zukunft nicht mehr nur Linien oder Kreise austauschen, sondern komplette Objektinformationen, wie zum Beispiel eine Wand oder ein Fenster übergeben und einlesen können. Damit muß sich ein Architekt aufgrund der Kompatibilität für ein bestimmtes Software-Paket nicht mehr entscheiden, welches mit der Applikation „X" oder dem Paket „Y" zusammenarbeitet, sondern kann jenes auswählen, das ihren Bedürfnissen am nächsten kommt. Die Interoperabilität von Softwareapplikationen in allen Stufen eines Bauprojekts ist somit gesichert.

Die IAI wird Objekt-Basisklassen (Industry Foundation Classes, IFC) abstimmen und diese dokumentieren. Industry Foundation Classes sind eine offene Definition, die sich an der Schnittstelle STEP aus dem Mechanik-CAD anlehnen. Damit wird der Grundstein für die gemeinsame, internationale Datennutzung in intelligenten Software-Anwendungen der Baubranche gelegt. Diese Basisklassen und ihre Richtlinien definieren die grundlegenden Objekte wie Wände, Türen, Fenster oder Rohrleitungen, die in einem Bauprojekt gemeinhin Anwendung finden. Angefangen bei der Entwurfsplanung, über die Werk- sowie Fachplanung, die AVA und die Bauausführung bis hin zur Gebäudeverwaltung werden diese realen Objekte derart miteinander verknüpft, daß sie auf Veränderungen im Projektmodell intelligent reagieren können. Auf die IFCs sollen die Objektdefinitionen der einzelnen Architektur- und Bauapplikationen aufbauen. Innerhalb von Autocad R13 ist dies mit der neuen objektorientierte Programmierschnittstelle ARX über eigene Objektdefinitionen realisierbar.



Modellierung eines Flughafens, von Drahtmodell zum gerenderten Perspektivmodell

Exakte digitale Informationen können das Gebäude detailliert beschreiben und somit die Grundlage für Flächenplanung, Instandhaltung und sogar eine Renovierung bilden. Mit den Industry Foundation Classes kann dieser Prozeß bis zu über 30 Prozent effizienter gestaltet und Kosteneinsparungen gleicher Größenordnung realisiert werden, meint Autodesk.

Mit den IFC wird die Entwicklung einer neuen Generation von Anwendungen möglich. Simulationen des Energieverbrauchs eines Gebäudes, komplexe Visualisierungen oder detailgetreue Modellerstellungen sind damit eine Selbstverständlichkeit und keine Ausnahme mehr, da die Gesamtheit aller Daten aus den vorangegangenen Bauphasen verfügbar ist und weiter eingesetzt wird.

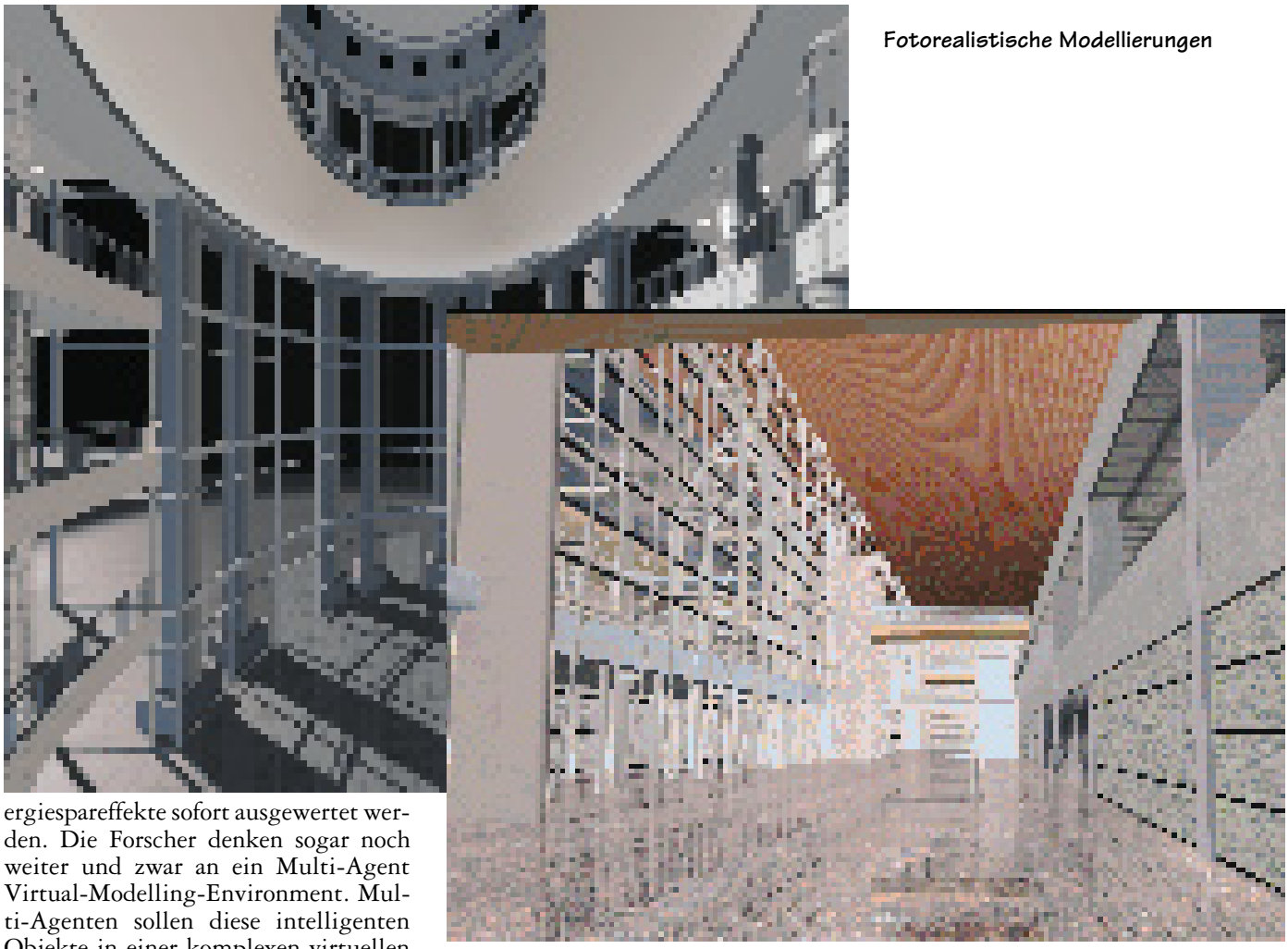
Bislang waren Energieverbrauchssimulationen noch auf Forschungsprojekte oder komplexe Bauvorhaben beschränkt, da die Dateneingabe in das Computerprogramm staatlicher Institutionen ein kostspieliges Unterfangen ist. Diese Kosten könnten ebenfalls um mehr als die Hälfte verringert werden.

Cyber-CAD im Bau

Gerade bei kreativem Design lassen klassische Grafikcomputersysteme noch zu wünschen übrig. Designer suchen deshalb nach neuen Formen der Interaktion. Virtuelle Welten machen es möglich, daß der Gestalter an seinem virtuellen Produkt sägen, feilen und schleifen oder auch Airbrush-Technik ausprobieren kann. CAD-Systeme werden in diese Richtung erweitert.

Der Schwerpunkt der VR-Applikationen liegt derzeit im Design- und Planungsbereich. Nichtsdestotrotz, daß sich die Anwendungen noch im Pionierstadium befinden, zeichnen sich sehr große Potentiale ab. Das Cyber-Design-Tool der Zukunft wird nicht nur ein Werkzeug sein, sondern ein virtuelles Designstudio, das intelligente CAD-Tools integriert sowie multimedia- und multiuser-fähig ist. Es ermöglicht, daß weltweit verstreute Experten zusammen an einem Projekt arbeiten, also etwa über Internet kommunizieren, ohne sich persönlich zu treffen. Die nächste Generation der CAD-Tools wird nicht nur durch Dreidimensionalität und Interaktion geprägt sein, sondern auch durch mehr Intelligenz. Objekte bekommen Wissen über sich selbst, über andere Objekte und über ihre Umgebung mitgeteilt.

Im Architekturbereich könnten auf diese Weise geometrische Beschränkungen, strukturelle Stabilität und En-



Fotorealistische Modellierungen

ergiespareffekte sofort ausgewertet werden. Die Forscher denken sogar noch weiter und zwar an ein Multi-Agent Virtual-Modelling-Environment. Multi-Agenten sollen diese intelligenten Objekte in einer komplexen virtuellen Design-Umgebung steuern. Das heißt, Agenten mit unterschiedlichem Wissen über Energiemanagement, Architekturkenntnisse, Strukturplanung oder Kostenkalkulation optimieren dann das jeweilige Gebäude oder das Design eines Produktes.

Visualisierung von Bauvorhaben

Flughäfen, Wohnkomplexe oder Industrieanlagen lassen sich per CAD in unterschiedlichen Weisen modellieren und visualisieren.

Die Erstellung der Machbarkeitsstudie für ein großes Projekt in einer süddeutschen Großstadt stand beispielsweise unter der Vorgabe, daß innerhalb kurzer Zeit eine Vielzahl von Ideen, Randbedingungen und Varianten unter den Beteiligten erstellt, diskutiert und verabschiedet werden mußten. Es war daher sehr schnell klar, daß eine prägnante und verständliche Darstellung eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Abwicklung sein würde. Gleiches galt auch für die abschließende Präsentation vor den Vertretern aus Politik und Öffentlichkeit. Die Komplexität der Aufgabenstellung ließ sich im vorgegebenen Zeitrahmen nur per CAD bewältigen.

Die Aufgaben wurden auf drei CAD-Teams mit folgenden Schwerpunkten aufgeteilt: Städtebauliche Simulation des gesamten Planungsgebietes, Bauablaufsimulation des Bahnhofsbereiches und Innenraumsimulation des alten und neuen Bahnhofs.

An Hard- und Software wurden je nach Aufgabenstellung unterschiedliche Systeme eingesetzt, die von gängigen PC-Konfigurationen mit Autocad und 3D-Studio über Workstations von HP und Silicon Graphics mit Speedikon und Wavefront bis hin zu einem Höchstleistungsrechner (Power Visualisation System) von IBM reichten.

An vorhandenen Datengrundlagen wurden das digitale Stadtmodell verwendet. Dieses wurde in ein 3D-Modell umgearbeitet, indem die Höhenangaben des Geländes und der Gebäude ergänzt wurden. Hierbei mußten allein 5000 Gebäude erfaßt werden. Die geplanten Trassen konnten aus dem CAD-System des Bahnplaners in das Modell übernommen werden.

Das städtebauliche Modell ist in der Lage, für den planenden Architekten wesentliche Informationen schnell zur Verfügung zu stellen.

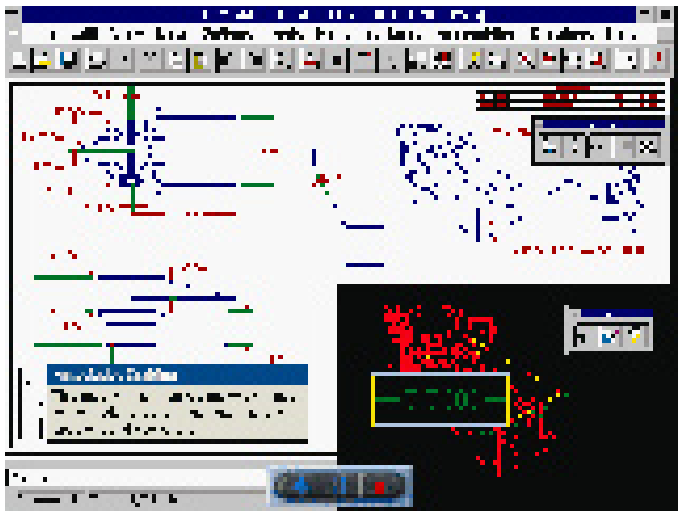
Für die Bauablaufsimulation des Bahnhofsbereiches einschließlich der Bahntrasse wurde ein weiteres detailliertes 3D-Modell erstellt. Grundlage für den Altbau waren die vorhandenen Planunterlagen aus dem Bahnarchiv sowie die Entwürfe des Architekten für den Neubau. Dieses Modell wurde entsprechend den Terminplänen der Bahnplaner aufgebaut und in den vorgesehenen Bauphasen zusammengesetzt.

Die optisch attraktivste Form der CAD-Modelle sind Innenraummodelle. Es bringt die gestalterische Absicht des planenden Architekten in eine Form, die in ihrer Verständlichkeit für ein großes Publikum weit besser ist als Pläne und auch Modelle. Für diese Art der Darstellung muß allerdings auch der größte Aufwand getrieben werden. ❑

Dipl.-Ing. Achim Scharf arbeitet als freiberuflicher Fachjournalist in München

Autodesk Mechanical Desktop

Autodesk Mechanical Desktop ist die moderne, produktionsgerechte Lösung für das mechanische Konstruktionsbüro.



Eine wichtige Erweiterung im Produktangebot des AutoCAD-autorisierten CAD-Spezialisten Walter Rekirsch Elektronische Geräte ist Autodesk Mechanical Desktop. Es handelt sich dabei um eine integrierte CAD-Lösung für Volumenmodellierung, Freiformflächendesign, Zusammenbaukonstruktion und Zeichnungserstellung.

Die besonderen Vorteile von Autodesk Mechanical Desktop sind:

- produktionsgerechtes, schnelles und präzises Entwerfen von Einzelteilen und Zusammenbauten,
- preisgünstige, leicht anwendbare Software, die vom gesamten Konstruktionsteam verwendet werden kann,
- Beschleunigung des Produktionsentwicklungszyklus vom Entwurf bis zur Fertigung.

Wenn sie mechanische Bauteile, Zusammenbauten oder Betriebsmittel entwickeln, dann bietet Autodesk Mechanical Desktop alle Funktionen für die mechanische Konstruktion. Zusätzlich zur Zusammenbaukonstruktion, der Möglichkeit der Kopplung von Freiformflächen mit Volumenmodellierung und einer einheitlichen Anwendungsoberfläche bietet die Software auch die integrierte Funktionalität unter anderem folgender AutoCAD-Module.

- AutoCAD Designer für Volumenmodellierung und Zusammenbaukonstruktion;
- AutoSurf, für die Modellierung von Freiformflächen;
- AutoCAD für konstruktives Design,
- AutoCAD IGES für den Austausch der Zeichnungen mit anderen CAD-Systemen.

Die von Autodesk ins Leben gerufene MAI-Partner-Initiative stellt sicher, daß hochwertige mechanische Anwendungen etwa aus den Bereichen Finite-Elemente-Analyse, Kinematik, Spritzgußsimulation, NC-Programmierung mit Autodesk Mechanical Desktop kompatibel sind.

Systemanforderungen sind ein 486/66- oder besser ein Pentium-kompatibler Rechner, ab MS DOS 5.0 oder Windows 3.1 (erweiterter Modus), Windows 95, NT. Unix-Plattformen werden ebenfalls unterstützt. Für den professionellen Einsatz wird eine Konfiguration mit mindestens 60MHz Pentium und 32 oder 64MB RAM empfohlen.

Das Produkt ist in der Vollversion inklusive AutoCAD erhältlich, kann aber auch als Zusatzmodul zu einer bereits bestehenden AutoCAD-Installation bezogen werden.

Bezugsquelle:
Walter Rekirsch
Elektronische Geräte,
Tel. 0222/259 72 70

✘ Leserdienst 162 ✘

Alles im Griff, alles im Blick

Bildschirmarbeitsplatz System CAD 2002, Modell F1 1

Der Bildschirmarbeitsplatz System CAD 2002 von Fleischer bietet wohldurchdachtes Design in Ergonomie und Technik. Gemeinsam ist den vielen Varianten der Sitz-/Steharbeitsplätze die absolute Stabilität, ausgelegt für die Aufstellung und Bedienung schwerer CAD-Terminals.

Optimale ergonomische und technische Ausstattung zeichnen das Bildschirmarbeitsplatzsystem 2002 aus

Unterschiedliche Aufgabenstellungen oder Raumverhältnisse stellen kein Problem dar. Dafür sorgen die verschiedensten Abmessungen und Verstellmöglichkeiten, kombiniert mit Verbindungselementen und Beistellmöbeln.

Kabel, Steckerleisten und Anschlüsse sind in horizontalen und vertikalen Kabelkanälen sicher und im schnellen Zugriff untergebracht.

Bildschirmtisch:

Kein störendes Fußteil oder Aggregat behindert die Beinraumfreiheit. Dadurch wird eine lockere Arbeitshaltung bei kreativer Bildschirmarbeit ermöglicht. Die Ablageplatten, 400 oder 500mm breit, vergrößern die Arbeitsfläche links oder/und rechts. Zusammen mit der Arbeitsfläche sind die Ablageplatten bis auf Stehhöhe verstellbar.

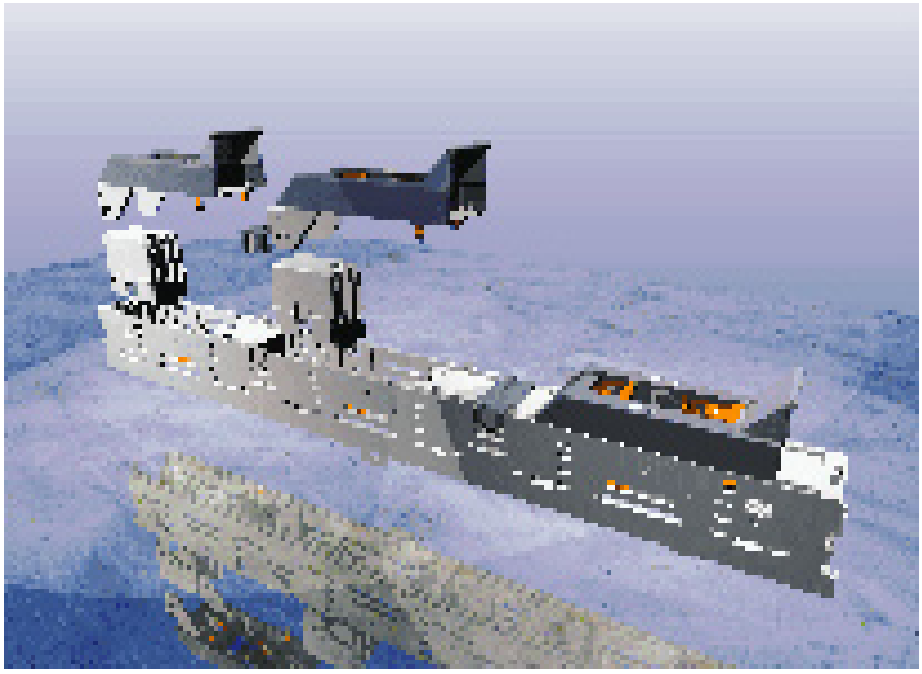
Perfekte CAD-Einrichtung:

Dazu gehört auch ein Zeichnungs-Vorlagetisch mit einer 60 Grad neigbaren Platte, Arbeitsplatz mit Schubfach für Zeichnungen DIN A1 sowie ein Beistellschrank für Utensilien und Akten, der zusätzlich die Arbeitsfläche harmonisch vergrößert.

Bezugsquelle:
Franner KG, Datentechnik,
Tel. 0222/486 16 47-0

✘ Leserdienst 163 ✘

Das 32-Bit Programm Elite NT von H.A.N. Dataport bietet außergewöhnliches Handling bei voller 3D-Funktionalität und ermöglicht einen Qualitätssprung in der kreativen Entwurfsphase.



Elite NT

Kreative-Software für Architektur und Mechanik

Mit Elite NT, das ab Herbst in Varianten für Architektur und für Mechanik lieferbar ist, portiert H.A.N. Dataport ein wichtiges Programm-Upgrade auf das leistungsfähige Betriebssystem Windows NT. Die Software wird dadurch auf jeden PC mit Pentium 90MHz-Prozessor und 17 Zoll Bildschirm lauffähig.

Der nurbsbasierende 3D-Modeller im Windows-Look stellt dem Anwender ein praxiserprobtes Toolset für Geometrie, Flächen, Körper und Freiform in frei wählbaren Arbeitsebenen zur Verfügung. Die Definition erfolgt direkt im Raum und ist in allen Schnitten und Ansichten sofort sichtbar. Zoomen und Drehen im Raum ereignet sich in Echtzeit.

Wesentliche Rendering-Funktionen sind integriert. Selbst die normgerechte 2D-Auswertung liegt „at your fingertips“, wobei Risse, Schnitte und Ansichten mittels eines komfortablen Layout-Menüs optimal auf dem Plotpapier positionierbar sind.

Ein wesentlicher Pluspunkt des Programms ist die vereinfachte Bedienung. Nur ein einziger Tag Einweisung ist, so H.A.N. Dataport, erforderlich. Wichtige Arbeitsschritte sind in einem über klassische Online-Hilfe weit hinausgehenden, integrierten Trainingsmodus zu jeder Zeit lieferbar.

„Wir liegen in allen unabhängigen Benchmark-Tests in Führung“, so F&E Vorstandsdirektor Franz Angerer. „Das heißt, wir haben tatsächlich die bestmögliche Datenverwaltung.“ H.A.N. Dataport hat in das neue Produkt mehr als 220 Mannjahre Entwicklung investiert und sich dabei besonders auf die Verbindung von Bedienungsfreundlichkeit und Leistungsfähigkeit konzentriert. H.A.N. Dataport entwickelt und vertreibt Lösungen für Mechanik, Facility, Management und Architektur seit 1982.

Der Umsatz im Geschäftsjahr 1995/96 betrug 217 Millionen Schilling. Das Unternehmen ist ISO 9001 zertifiziert.

Elite NT Architektur

- Entwerfen in Echtzeit am 3D-Modell
- Windows-Feeling & 32 Bit-Stabilität
- Hohe Definitionsgeschwindigkeit durch parametrische Architekturobjekte
- Assoziative Bemaßung direkt im Raum
- Raytracing inklusive Schlagschatten und GIF-Texturen
- Wettbewerbs- sowie Einreichunterlagen ohne Drittsoftware
- Automatische Auswertbarkeit durch perfektes Klassifizierungssystem
- Nur 2 Tag Basistraining erforderlich

Elite NT Mechanik

- Entwerfen in Echtzeit am 3D Modell
- Windows-Feeling & 32 Bit-Stabilität
- Hohe Definitionsgeschwindigkeit durch parametrische Mechanikobjekte
- Präzises Rapid Prototyping
- Assoziative Bemaßung direkt im Raum
- Raytracing inklusive Schlagschatten und GIF-Texturen
- Präsentations- sowie Fertigungsunterlagen ohne Drittsoftware
- Automatische Stückliste durch perfektes Klassifizierungssystem
- Vom Artikeldesign bis zur Großanlage
- Nur 1 Tag Basistraining erforderlich

Bezugsquelle:
H.A.N. Dataport,
Tel. 0222/25 002-0

✘ Leserdienst 144 ✘

13 Jahre CAD in Österreich!

Planung - Visualisierung Animation - Videoproduktion

.... alles aus einer Hand, vom Spezialisten mit 13jähriger Erfahrung! Peterschinegg GesmbH - Ihr Partner für CAD und Multimedia.

Die Firma Peterschinegg ist seit 1983, dem Jahr in dem sie zum ersten Autodesk Distributor Österreichs ernannt wurde, im CAD-Bereich tätig. Mit der Einführung von 3D-Studio durch die Firma Autodesk, entschlossen wir uns auch im Multimediabereich tätig zu werden, mit Spezialisierung auf den Bereich Computeranimation und Visualisierung. Mit Verfügbarkeit der Fast Videomachine 1992 wurde die Produktpalette auch in Richtung Einbindung von Video In- und Output am PC erweitert. Mit Verfügbarkeit der Miro DC1tv und dem Fast Digital Player auch in Richtung Digital Video und das alles unter dem Namen Visual Art Center.

Da in den letzten Jahren, bedingt durch den weltweiten Erfolg der Autodesk-Produkte und damit verbundenen hohen Stückzahlen von verkauften Produkten, im Vertriebskanal eine entschiedene Abkehr von der „Value Added Distribution" hin zum „box-pushing" Geschäft mit optimaler Logistik festgestellt werden konnte, hat sich unsere Anfang 1995 getroffene Entscheidung, die Distribution nicht fortzuführen und in das Endkundengeschäft zurückzukehren, als richtig erwiesen. Mehr noch, sie hat unserer Firma in den vergangenen 15 Monaten viele positive Impulse gebracht.

Durch das Anbieten von auf AutoCAD und MicroStation basierenden Komplettlösungen für alle vertikalen Märkte mit Training und Support wurden unsere Mitarbeiter in Bezug auf technisches Know-how und Einsatzfreude neu gefordert. Herstellerunabhängigkeit und Kundennähe haben uns in den letzten Monaten außerdem viel Freude an der Arbeit und eine wesentliche Vertiefung unseres Fachwissens erleben lassen. Mit über 100 verkauften auf AutoCAD basierenden Komplettlösungen haben wir uns im abgelaufenen Autodesk-Geschäftsjahr unter die Top AADs in Österreich eingereiht.

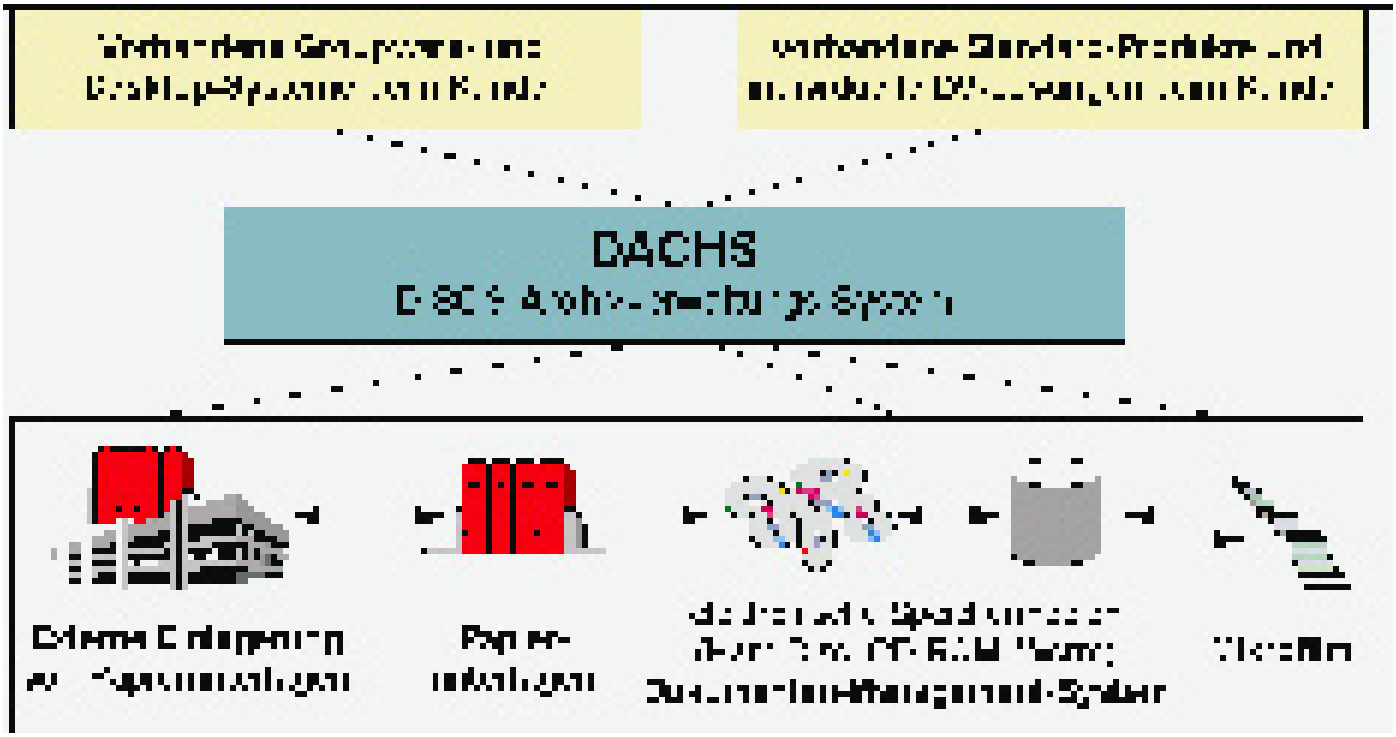
Parallel zum Verkauf von Soft- und Hardware ist es uns gelungen, ein Video- und Tonstudio aufzubauen. Dadurch ist es uns heute möglich auch vielfältige Dienstleistungen im Multimediabereich anzubieten. Wir möchten besonders Besitzern von Animationssoftware und Videorohmaterial die Möglichkeit bieten, Ihre Werke professionell umzusetzen und zu vermarkten, sei es auf Papier, Dia, oder Video. Natürlich können wir auch komplette Animationen, Präsentationen und Videos nach Ihren Vorstellungen und Ideen erstellen. Sollten Sie sich in der mißlichen Lage befinden, daß Sie gerade keine passende Idee haben, unterstützen wir Sie auch gerne bei der kreativen Planung.

1996 sind wir in ein weiteres Multimedia Marktsegment eingestiegen. Zusammen mit der Firma M-Computerdecken wir den gesamten POS/POI Markt ab. Egal ob TouchScreen Applikationen, interaktives Training oder visuelle Datenbank Front-Ends, wir sind Ihr Partner für interaktive Medien aller Art.

Um Sie auch bei der Nacherfassung alter Pläne unterstützen zu können, bieten wir Ihnen Dienstleistungen für die Bereiche Scannen und Vektorisieren, mit der CAD-mäßigen Aufbereitung von bestehenden Plänen und/oder der Neuerfassung von in digitaler Form zur Verfügung stehenden Daten an. Die Arbeiten werden, je nach Aufgabengebiet, von Spezialisten für die Bereiche Architektur und Visualisierung, Tiefbau, GIS und Maschinenbau durchgeführt. Für die Zeichnungsausgabe können Sie zwischen AutoCAD (DWG, DXF) und MicroStation (DGN) Formaten wählen. Die Einbindung von Branchenlösungen bei der Zeichnungserstellung ist möglich.

Wenn Sie Interesse an unseren Produkten und Dienstleistungen gefunden haben, rufen Sie uns an. Wir schicken Ihnen gerne Unterlagen und Demoprojekte über Peterschinegg und das Visual Art Center zu.

Bezugsquelle:
Peterschinegg GesmbH
Schindlergasse 31, A-1180 Wien
Tel: 0222/470 74 13
Fax: 0222/479 23 14
✘ Leserdienst 165 ✘



DACHS für Archive

Dr. Claudia Keusch

Ein Auftrag der Treuhandanstalt an ihren DV-Dienstleister - die DISOS GmbH - zur Auswahl und Einführung eines geeigneten Archiv-Systems führte zu einer Überraschung: Obwohl zahlreiche Archivsysteme auf dem Markt sind, erfüllte doch keines die Anforderungen dieser großen Behörde. Nach erfolgter Neuentwicklung gab es dann die zweite Überraschung: Zahlreiche Anfragen von Unternehmens-, Kommunal- und Behördenarchiven zeigten, daß nicht nur die Treuhandanstalt mit dem Marktangebot unzufrieden war. Die DISOS machte das beste daraus: ein modernes, flexibles Software-Produkt DACHS.

Die Treuhandanstalt in Berlin hat zum Jahresende 1994 ihre Pforten geschlossen. Über vier Jahre lang war die größte Staats-Holding aller Zeiten mit der Privatisierung von rund 14.000 Unternehmen in den neuen Bundesländern befaßt. Übrig blieben Ende 1994 lediglich noch 140 zu privatisierende Firmen und ein riesiger Berg von noch zu bewältigenden Aufgaben. Und übrig blieb auch ein riesiger Berg an Akten in den Archiven der Treuhand-Nachfolge-Organisation: Verträge, Anträge, Genehmigungen, Bescheide, Schriftverkehr und vieles andere mehr.

Vor den Archivaren stand 1993 die Aufgabe, sowohl für das Treuhand-Zentralarchiv als auch die dezentralen Standorte ein Archivverwaltungssystem einzuführen, das folgende Rahmenbedingungen erfüllen mußte:

- Einheitliche Management von Archiven an unterschiedlichen Orten
- Höchste Flexibilität bei Änderung von Organisations- und Ablagestrukturen
- Vielfältige Unterstützungsmöglichkeiten der Arbeitsabläufe in einem Archiv sowie zwischen Archiven
- Volle Integration in die existierende DV-Architektur, insbesondere Zugriff auf die Daten bereits existierender DV-Lösungen
- Möglichkeit der verteilten Datenhaltung
- Hohe Standards für Datenschutz und Datensicherheit.

Insbesondere die Forderungen nach Integration erwiesen sich als K.O.-Kriterium für Archiv-Standard-Produkte.

Die Entscheidung war folgerichtig: Entwicklung eines neuen Archivsystems DACHS (DISOS-Archivverwaltungs-System), das sich optimal sowohl in die bestehenden Geschäftsprozesse als auch in die bestehende DV-Welt einpaßt. Es wurde im Mai 1994 zunächst in der Zentrale der Treuhandanstalt und dann in 15 dezentralen Geschäftsstellen eingeführt.

Der Erfolg sprach sich schnell herum und sicherte dem Produkt ungeteilte Aufmerksamkeit bei der diesjährigen CeBIT. Es gibt inzwischen neben der Standardvariante für ein Unternehmensarchiv zahlreiche Ausprägungen des Produktes etwa für die Archivierung von Lohnakten, Personalakten oder Gesundheitsakten.

Das DISOS-Archiv-Konzept

Das DISOS-Archivierungs-Konzept unterscheidet sich schon in seiner Herangehensweise grundlegend von Standard-Dokumenten-Management-Systemen (DMS).

Dokumenten-Management-Systeme sind ausgefeilte Lösungen zur Verwaltung von Images, PC-Dateien und COLD-Daten. Bei richtiger Integration bieten sie ein bedeutendes Potential zur Verbesserung der Prozeßabläufe in einem Unternehmen oder einer Behörde. Aber sie sind keine Datenbanksysteme und es sollte auch nicht versucht werden, Datenbankfunktionalität in ein DMS zu verlagern.

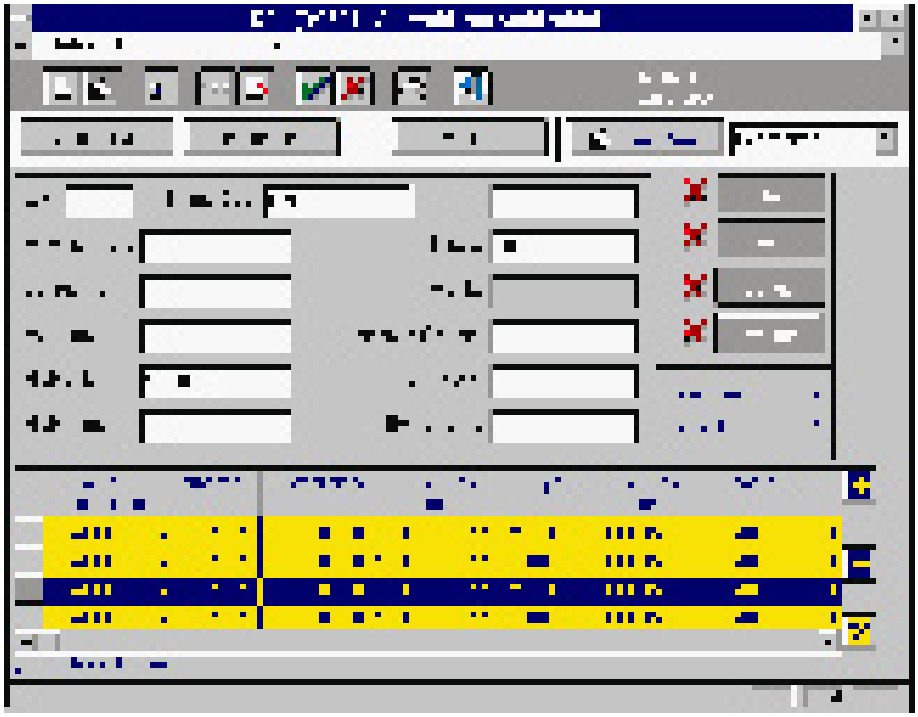
Dieser Fehler wird aber sehr häufig bei Einführung eines Archivierungssystems begangen: Archivverwaltung wird gleichgesetzt mit optoelektronischer Archivierung. Bei der Verschlagwortung werden dann viele Informationen neu und redundant erfaßt, die in dieser oder jener Form bereits im Unternehmen zum Beispiel in Dateien oder Datenbanken vorliegen. Archiv-Objekte, welche in anderer Form abgelegt sind, bleiben unberücksichtigt. Prüfungen gegen eindeutige Ordnungskriterien oder mehrstufige, hierarchische Recherchen können nicht oder nur mit erheblichem Anpassungsaufwand realisiert werden. Das Resultat sind dann letztlich Insellösungen, die neben den gewachsenen DV-Welten existieren und zu mannigfachen Problemen im Unternehmen führen.

Demgegenüber folgt das DISOS-Archiv-Konzept folgenden Prämissen:

1. Es werden Unterlagen, die in unterschiedlichster physischer Form vorliegen, einheitlich verwaltet. Es ist aus unterschiedlichsten Gründen nicht immer sinnvoll, alle Dokumente optoelektronisch zu speichern. Vielmehr sollten Dokumente nach ihrer günstigsten Ablageform bezogen auf: Zugriffshäufigkeit, Response, Aufbewahrungsdauer, Mengengerüst strukturiert werden.

Typische Ablageformen sind neben dem optoelektronischen Archiv etwa Mikrofilm, Archiv einer Groupware-Lösung, Papierakte intern (zentral oder dezentral gelagert) oder Papierakte bei einem externen Dienstleister. Auch eine solche „hybride“ Dokumentenstruktur muß sich einheitlich in eine Archivverwaltungs-Applikation integrierten lassen.

2. Ein DMS ist im DV-Gesamtszenario nicht mehr und nicht weniger als ein weiterer Server, der das Speichern, Wiederauffinden und Ausgeben nichtcodierter Daten unter Einbeziehung optischer Speichermedien ermöglicht. Codierte Daten werden primär in einem Datenbanksystem gespeichert und von den entsprechenden Applikationen bereitgestellt. Dabei werden Daten bereits existierender DV-Lösungen im Archivsystem für Zuordnungs- und Recherchezwecke weiterbenutzt. Insbesondere bilden die im Unternehmen oder der Behörde im Normalfall bereits vorhandenen Ordnungskriterien wie etwa Aktenpläne, Vorgangs-Nr., Antrags-Nr. oder ähnliches die eindeutigen Grundlagen für die Indizierung der Dokumente.



Auswahlmaske für Archivobjekte

3. Das DISOS-Konzept ermöglicht dem Nutzer ein stufenweises Vorgehen. Zunächst wird die DISOS-Archivlösung DACHS eingeführt, die eine einheitliche Registratur von Archivbeständen unabhängig von Lagerort und Ablagemedium gestattet. Später können bei Bedarf Bestände teilweise oder komplett auf optoelektronischen Speichermedien abgelegt werden. Ist bereits ein DMS im Unternehmen vorhanden, so kann dieses voll genutzt werden. In diesem Sinne ist DACHS kein Ersatz für ein DMS, sondern es bindet DMS über Schnittstellen in eine integrierte unternehmensweite DV-Lösung ein.

Diese Herangehensweise hat den Vorteil, daß wesentlich weniger Datenerfassungsaufwand bei der Indizierung anfällt und trotz dieser Einsparung komplexe oder mehrstufig hierarchische Recherchemöglichkeiten bestehen. Außerdem werden die Probleme der Redundanz von Daten (Erfassungsaufwand, Fehlerquellen, Eindeutigkeit, falsche Zuordnungen), der nur geringen Flexibilität bei Zuordnung formalisierter Daten und der doppelten Administration vermieden und gleichzeitig die Konsistenz der Daten auf einem hohem Niveau gesichert.

DACHS-Architektur

DACHS ist eine moderne Client-Server-Lösung. Durch den modularen und flexiblen Aufbau von DACHS ist eine schnelle und unkomplizierte Anpassung an die Spezifika eines Unternehmens oder einer Behörde hinsichtlich verschiedener Kriterien möglich. So können Ablagestrukturen, diverse Ordnungsbegriffe oder Validierungsregeln und Vorschriften zur Aktenzeichenbildung an die konkreten Erfordernisse angepaßt werden.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, Referenzzugriffe zu schon bestehenden Datenbanken einzurichten. Vielfach erweist sich eine Kopplung mit unternehmensweiten Datenbeständen als unerläßlich, um Prüfungen vornehmen zu können und hierarchische Recherchen zu ermöglichen.

Es wird eine benutzergerechte grafische Oberfläche generiert, in der der Nutzer seine gewohnte Begriffswelt und alle für die Archivverwaltung not-

Zugriff aus DACHS auf ein optoelektronisches Archiv und Anzeige von verschiedenen Teildokumenten

wendigen Informationen wiederfindet. Bei Bedarf kann DACHS mit anderen Anwendungsbausteinen für ein umfassendes Dokumentenmanagement verbunden werden.

Das Produkt DACHS wurde mit SQLWindows entwickelt und ist in der Lage, die verschiedensten relationalen Datenbanken (etwa DB2, Oracle, Informix, SQLServer, SQLBase, AS/400) sowie Dokumenten-Management-Systeme auf unterschiedlichen Plattformen einzubinden.

DACHS-Funktionalität

● Erfassen

Es können Informationen zu Archivobjekten mit variabel gestaltbaren Ordnungssystemen erfaßt werden. Archivobjekte können dabei neben Einzeldokumenten auch ganze Ordner, Archivschachteln oder ähnliche physische Einheiten sein, die in unterschiedlichen Lokationen archiviert sind. Alle Objekte erhalten neben frei zu vergebenden Signaturen und Ordnungsbegriffen eindeutige Identifikationsnummern, in denen die Erfassungslokation enthalten ist.

● Recherche

Komfortable Such- und Recherchefunktionen führen zu einer Rationalisierung der Arbeit in den Archiven. Zum Wiederauffinden gespeicherter Objekte gibt es die beiden Recherchemodi „Komplexrecherche“ für flexible Abfragen und „Schnellrecherche“ für schnelle Zugriffe.

● Schnittstelle zu einem optoelektronischen Archiv

Aus der Ablageverwaltung heraus, kann auf ein optoelektronisches Archiv steuernd zugegriffen werden. Hierbei stehen alle notwendigen Funktionalitäten zum Erfassen und Wiederauffinden von Dokumenten zur Verfügung.

Das Erfassen von Dokumenten ist in den beiden Verfahren „Einzeldokumenterfassung“ oder „Dokumentenstapelerfassung“ möglich. Bei der „Einzeldokumenterfassung“ wird zuerst das zu speichernde Objekt in der Ablageverwaltung registriert. Hierbei wird die eindeutige Identifikationsnummer gebildet. Bei der „Dokumentenstapelerfassung“ werden zuerst alle in einem Arbeitsgang zu erfassenden Dokumente registriert sowie ein Barcodeaufkleber mit der gebildeten Identifikationsnummer gedruckt. Dieser wird auf das erfaßte Dokument aufgebracht.

● Beschriftung

Ausgehend von der Trefferliste einer Recherche oder bereits bei der Erfassung besteht die Möglichkeit, Objekte, die nicht in einem optoelektronischen Archiv vorliegen, zu beschriften. Hierzu sind verschiedene Labels auch unter Nutzung von Barcode einrichtbar.

● Ausleihe (nur bei Papierakten)

Mit Hilfe dieser Funktion werden die Ausleihe und Rücknahme von Archivmaterial registriert, entsprechende Belege erzeugt, Rückgabetermine überwacht oder Fristen verlängert.

● Übergabe/ Übernahme

Diese Funktionalität ermöglicht das Verfolgen der Bewegung von Archivobjekten, wie Ausleihe oder Austausch, zwischen den einzelnen Archiven unterschiedlicher Standorte.

● Statistik

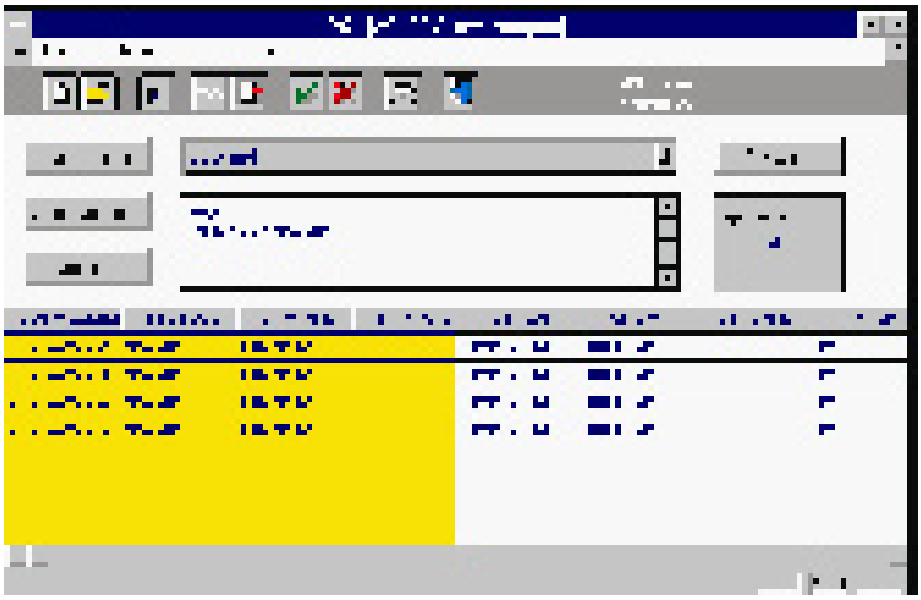
Alle registrierten Archivobjekte sind bezüglich ihres Bestandes und der Zu- und Abflüsse statistisch auswertbar. Auf diese Weise besteht z.B. die Möglichkeit, Mengenplanungen über eingetragene Mindestaufbewahrungsfristen oder zu erwartende Zuwachsraten durchzuführen.

Fazit: Medienunabhängige Verwaltung von Archivbeständen mit DACHS

DACHS gestattet neben der Verwaltung von Dokumenten auf optoelektronischen Speichermedien auch die Registratur von Dokumenten, die auf anderen Speichermedien wie Mikrofilm vorliegen oder in herkömmlichen Papierarchiven abgelegt sind. Damit kann der Anwender die für ihn jeweils günstigste technische Speicherform auswählen.

Diese kann etwa darin bestehen, einen Teil des Bestandes in der bisherigen Speicherform (Mikrofilm, Papier) zu belassen und/oder in ein externes Archiv auszulagern und gleichzeitig einen anderen Teil des Bestandes - in der Regel das häufig benötigte Archivgut - einzuscannen und auf optoelektronischen Speichern wie WORM, CD-ROM oder MOD vorzuhalten.

So kann der ablauforganisatorische Bruch, der durch das unterschiedliche Handling der einzelnen Medien entsteht, deutlich reduziert werden. Auf dieser Grundlage wird es möglich, jegliches Archivmaterial in aktuelle Geschäftsabläufe einzubeziehen. Das Archiv wird voll integraler Bestandteil der gesamten Geschäftsprozesse.



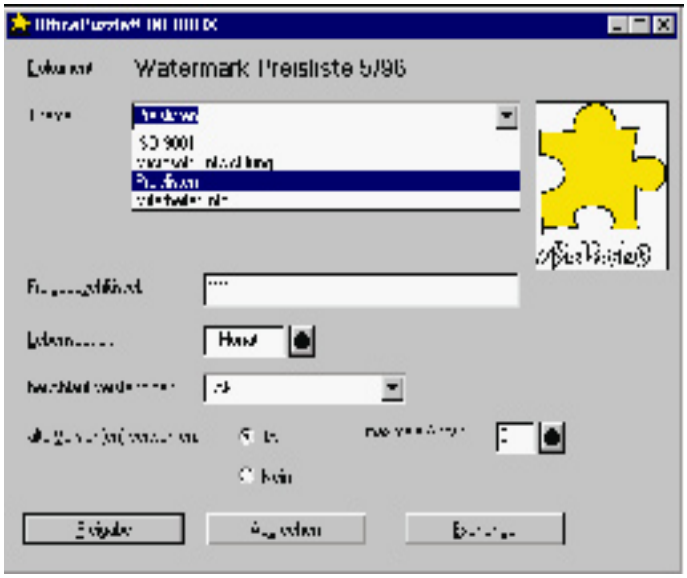
Recherchen und Statistiken mit DACHS

Bezugsquelle:
Disos GmbH,
Tel. 0049-30/245 42-0

✘ Leserdienst 146 ✘

OfficePuzzle

OfficePuzzle optimiert den täglichen Arbeitsablauf im Büro. Es besteht aus kleinen Bausteinen mit spezialisierten Funktionen, die in die Standardsoftware der Büroumgebung integriert werden.



Die Produkte der OfficePuzzle-Familie dienen der Optimierung von Bürovorgängen. Jedes Produkt der OfficePuzzle-Familie ist über Standardmechanismen in Windows-Produkte einbindbar. Microsoft Access, SQL Server 6 und MS Exchange werden unterstützt.

OfficePuzzle ermöglicht den Aufbau von Nummernkreissystemen und Geschäftszahlvergabe in Abhängigkeit von der aktuellen Aufgabe. So ist die eindeutige Kennzeichnung von Schriftstücken ebenso möglich, wie die Verwaltung eines Postbuches und die gesicherte Wartung und Verteilung von Informationen im gesamten Unternehmen.

Der Aufgabenkatalog bietet jedem Anwender eine individuelle Zusammenstellung von Aufgaben in Form eines Kataloges am Arbeitsplatz. Das elektronische Organisationshandbuch kann die Basis einer weiteren Optimierung und Automatisierung von Geschäftsvorgängen sein - dem sanften Weg zum Workflow Management steht nichts mehr im Wege! Zudem kann dieses multimediale Organisationshandbuch zur Corporate Identity sowie als Pate für die Einarbeitung neuer Mitarbeiter genutzt werden. Eine EDI-Komponente dehnt den Workflow über Unternehmensgrenzen hinweg aus.

Die neueste Komponente „Infobox" dient der Verteilung und Instandhaltung von Informationen unter Nutzung der Mechanismen von MS Exchange. Die klassifizierte Information wird auf Grund von definierten Regeln bestimmten Anwendern aktiv zur Verfügung gestellt oder sie werden über die Verfügbarkeit informiert. Die Information ist eine bestimmte Zeit gültig und meldet sich vor Ablauf zur Wartung (neue Version, neue Freigabe oder Rücknahme).

Together Teamlösungen ist seit fast 20 Jahren im Bereich der Büro- und Kanzleiorganisation und Aktenorientierung sowie im Bereich Bürooptimierung und -integration in Entwicklung und Organisation tätig. Die Bandbreite der Projekte reicht von der Integration einzelner Office-Produkte bis zu echtem Workflow-Management und Kanzleisystemen.

TOGETHER TEAMLÖSUNGEN EDV-Dienstleistungen GmbH

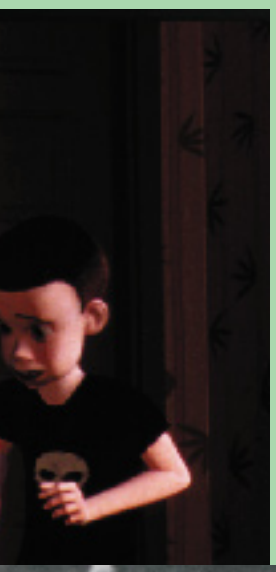
together® TEAMLÖSUNGEN

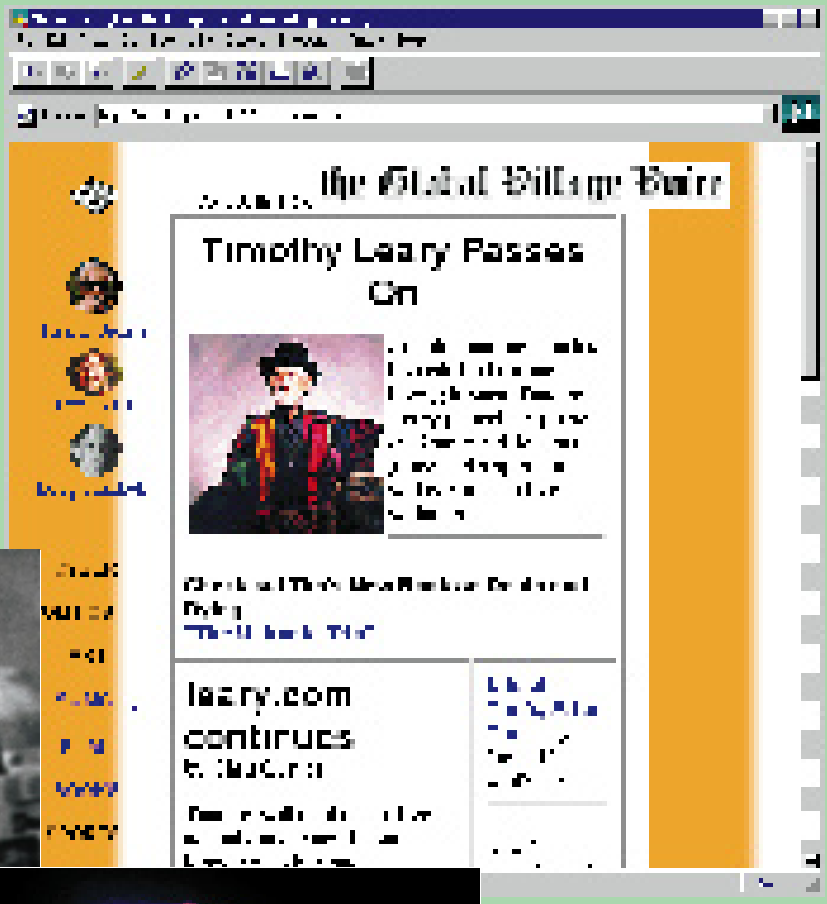
Bezugsquelle:
Together Teamlösungen,
Tel. 0222/914 98 22
e-Mail:
admin@together.co.at

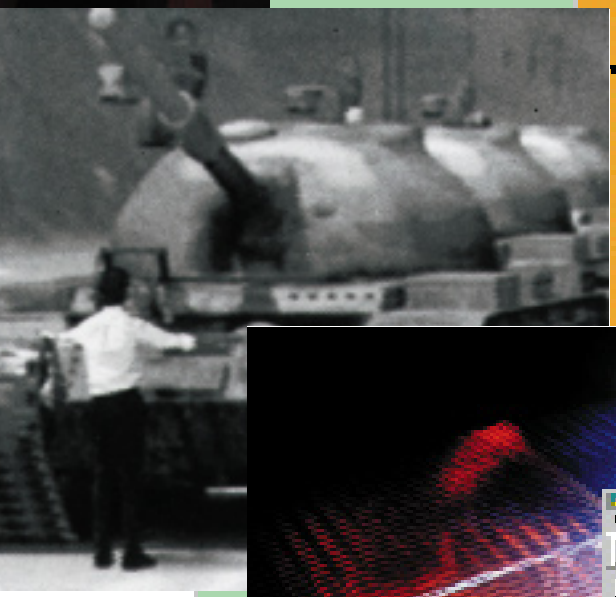
✘ Leserdienst 145 ✘

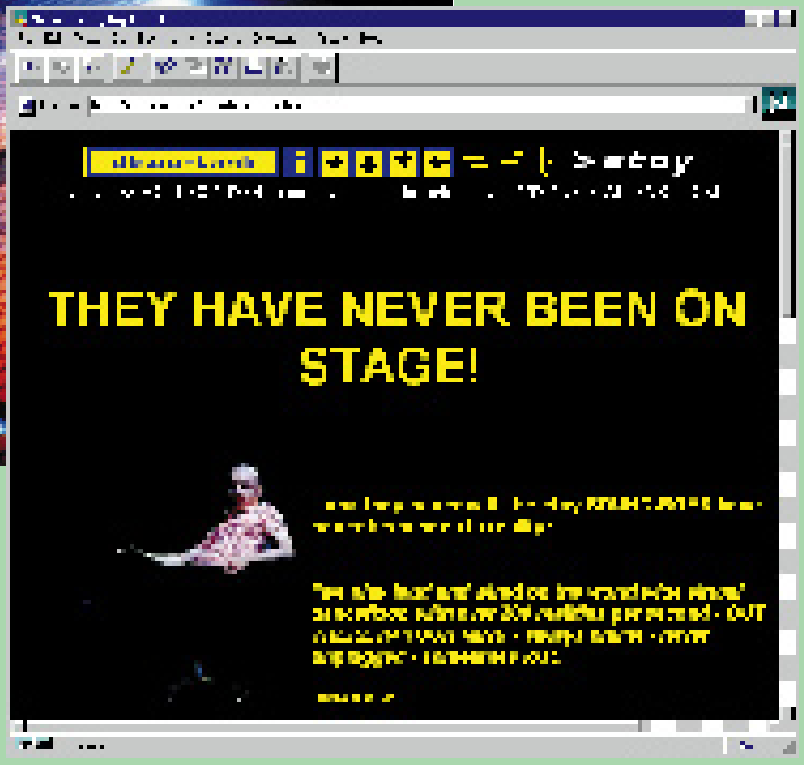
Mehr denn je ist der Prix Ars Electronica - heuer in seiner 10. Auflage - in seinen Ergebnissen ein Spiegel des radikalen Wandels der digitalen Medien in den letzten Jahren.

PRIX ARS ELEC

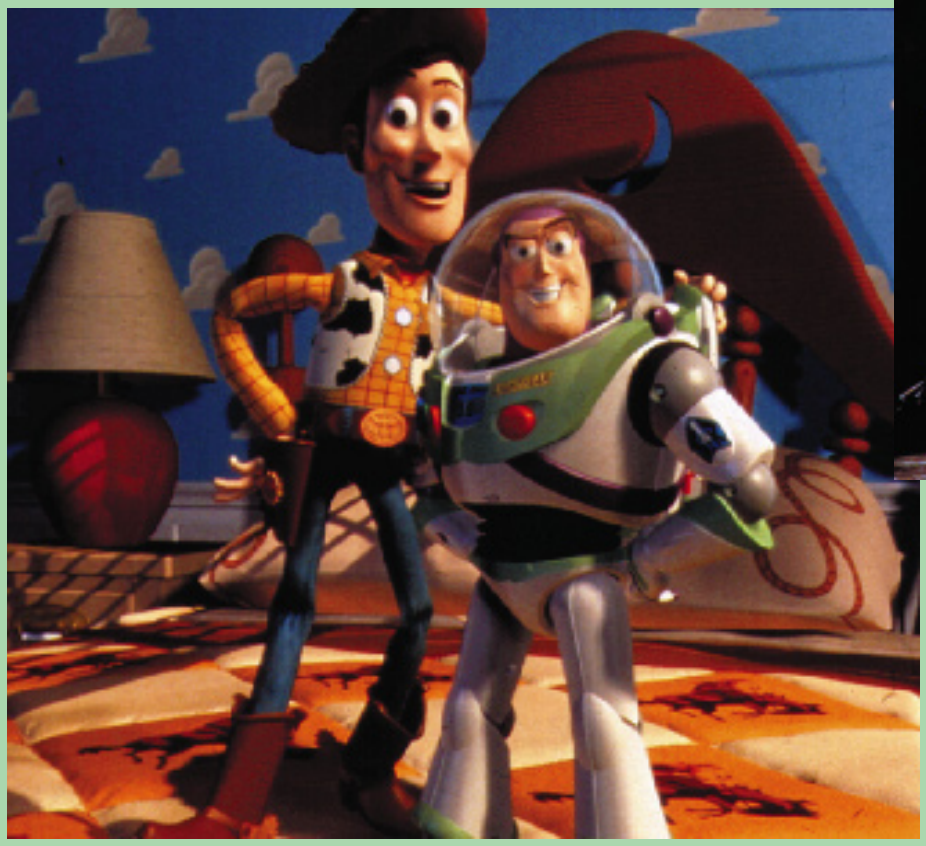



Timothy Leary Passes On
leary.com continues




THEY HAVE NEVER BEEN ON STAGE!

CTRONICA 96



Goldene Nica: **„Toy Story“**

Auszeichnung: **„City of Lost Children“**

Als der ORF/Landesstudio Oberösterreich den Prix Ars Electronica 1987 ins Leben rief, war das primäre Anliegen, ein offenes Forum für den Einsatz des Computers als Werkzeug in den verschiedenen Kunstbereichen zu schaffen. Dementsprechend wurden zu Beginn die Wettbewerbskategorien Graphik, Animation und Musik etabliert.

1990 kam dazu Interaktive Kunst als vierte Wettbewerbssparte und 1995 wurde die Graphikkategorie durch die für World Wide Web ersetzt.

Stand das World Wide Web als Werkzeug noch im Vorjahr auf Grund seiner klaren Bauweise und seiner Benutzerfreundlichkeit gerade für Nutzungen im kulturellen Kontext im Vorgrund, wird nun aufgrund verschiedenster technischer Neuerungen das Netz an sich zum Hypermedium, das, wie viele der insgesamt 939 Einreichungen aus den vier Bereichen zeigen, Kommunikation auf der visuellen und akustischen Ebene vereint, und in dem Interaktivität zur gemeinsamen Kulturtechnik wird.

PRIX ARS Electronica nach Nationen

1996 verzeichnet der Prix Ars Electronica eine neuerliche Rekordbeteiligung mit 826 Personen aus Kunst, Wissenschaft, Forschung und Unterhaltung und aus 38 Ländern in aller Welt. Spitzenreiter unter den Nationen sind, wie auch in den vergangenen Jahren, die USA, gefolgt von Deutschland und Frankreich. Die Dominanz der USA im Prix Ars Electronica zeigt einmal mehr deren Vormachtstellung im Bereich digitaler Medien, wobei sich, zählt man zusammen, offensichtlich auch auf dem Alten Kontinent eine Konsolidierung anzubahnen scheint: 468 Einreicher sind Europäer.

In die USA, nach Japan und Kanada und in den Cyberspace gehen die vier Goldenen Nicas in diesem Jahr, die acht Auszeichnungen nach Frankreich, USA, Kanada, Österreich und Italien.

Die Gewinner des Prix Ars Electronica

12 Geldpreise im Gesamtwert von öS 1,25 Mio werden im Prix Ars Electronica 96 vergeben. Preisstifter ist in diesem Jahr SIEMENS NIXDORF, die Durchführung des Wettbewerbes ermöglichen die VOEST-ALPINE STAHL, die Stadt Linz, das Land Oberösterreich und die Gerhard Andlinger Stiftung.

Computeranimation

Goldene Nica: „Toy Story“

John Lasseter

Eindeutiger Gewinner in der Kategorie Computeranimation ist unter 214 Einreichungen, darunter „Jumanji“, „Homer Simson“, „Like a Rolling Stone“, „Stadt der verlorenen Kinder“, etc. „Toy Story“. Mit dieser Entscheidung hat die Jury nicht nur dem historischen Stellenwert dieses Filmes als erstem abendfüllenden voll computergenerierten Spielfilm Rechnung getragen, der vergleichbar ist mit dem, den die Disneyproduktion von „Schneewittchen“ als erstem Animations-Spielfilm vor 30 Jahren hatte. Sie unterstreicht damit auch die brilliante Leistung der Animateure, Graphiker, Programmierer von Pixar, die Gestaltung eines „Spielfilms“ im besten Sinn: Story, Dramaturgie, Kameraführung von höchster Qualität, dazu Humor und Witz, Spannung. Emotion.

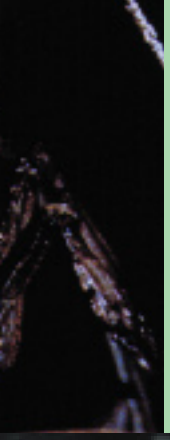
Toy Story erzählt die Geschichte von Plastikcowboy Woody, Lieblingsspielzeug im Kinderzimmer des 8-jährigen Andy und Buzz Lightyear, dem Spaceranger im Konflikt zwischen Fiktion und Wirklichkeit, der offensichtlich - als neuestes Spielzeug - Woody aus Andys Gunst verdrängt. Und wie aus den beiden Konkurrenten aus gemeinsam bestandenen Gefahren zwei handfeste Kumpel werden.

Zum Prix Ars Electronica hat das Computergraphikstudio PIXAR die Szene in Sid's Zimmer eingereicht: höchst anspruchsvoll in der Lichtgestaltung, äußerst komplex in der Animation, dramatischer Höhepunkt in der Handlung.

Auszeichnung: „City of Lost Children“

Regie Marc Caro und Jean-Pierre Jeunet

Seit „Jurassic Park“ sind die Digitaleffekte im Spielfilm zum Bestandteil des (v.a. amerikanischen) Kinos geworden. Mit „Stadt der verlorenen Kinder“ setzt Europa demgegenüber ein deutliches Zeichen. 17 Minuten Computereffekte in einem



Auszeichnung:
„Amnesty International“

Auszeichnung:
„Like a Rolling Stone“

Cineastenfilm erster Klasse weisen einen neuen Weg für Filmemacher.

Die Computerkünstler von BUF-Compagnie verwenden an sich schon traditionelle Animationstechniken mit Fantasie und Kreativität, die ihresgleichen sucht. Hier geht es nicht um Effekte im Sinne des Actionkino, hier wird Animation eingesetzt, um Stimmungen zu erzeugen.

Die Wirkung, die „Stadt der verlorenen Kinder“ mittlerweile beim Publikum hervorgerufen hat, spricht dafür.

Auszeichnung: „Like a Rolling Stone“

Regie Michel Gondry

Ähnliches gilt für dieses Musikvideo, das auf den ersten Blick ein umkompliziertes Morphingspiel zu sein scheint, auf den zweiten freilich zum anspruchsvollen Kurzfilm wird. Morphing steht hier im direkten Bezug zum Inhalt, es bringt nicht nur technisch gesehen die in der Computeranimation normale Dimensionalität ins Wanken, sondern illustriert eindrucksvoll den Orientierungsverlust und die Weltsicht der Hauptfigur des Songs: eine Welt, die in jeglicher Hinsicht aus den Fugen gerät.

Jurybegründung Computeranimation

Wir haben uns entschieden, den ersten Preis an John Lasseter und sein Team beim Pixar zu vergeben, die miteinander „Toy Story“, der erste abendfüllende Film, der ausschließlich im Computer hergestellt wurde, geschaffen haben. Dieser Film ist nicht nur von enormer Wichtigkeit für den Gesamtbereich der Computeranimation, sondern auch zweifellos ein Markstein der Filmgeschichte überhaupt.

Nach der erfolgreichen Produktion von „Toy Story“ ist 3D-Animation jetzt endgültig erwachsen geworden. In Zukunft wird 3D-Animation genauso ein Werkzeug der herkömmlichen Filmproduktion werden, wie es 2D-Animation bisher gewesen ist. Eine ähnliche Veränderung in der Filmgeschichte wurde durch den Schritt Walt Disneys hervorgerufen, als er den Bereich der Kurzfilmanimation verließ, um den ersten abendfüllenden Animationsfilm zu erzeugen: „Snow White“. Damals war dieser Film genauso ein riskantes Unternehmen wie „Toy Story“ heute.

Nachdem dieser Film jetzt verwirklicht wurde und sich bereits als erfolgreich erwiesen hat, ist es anzunehmen, daß weitere Filme von Pixar und anderen folgen werden. Es wird sich allerdings noch zeigen, ob die Gesamtleistung der „Toy Story“-Schöpfer auch noch über die Öffnung der Grenzen der 3D-Computeranimation hinausgeht. An „Toy Story“ geht der erste Preis nicht nur wegen der hervorragenden technischen Leistungen und der ganzen Arbeit, die hinter der erfolgreichen Fertigstellung dieses ambitionierten Projekts steckt; der Preis gilt ebenso der originellen und vielschichtigen Geschichte, der ausgezeichneten dramatischen Struktur, und nicht zuletzt, dem hervorragenden Talent, das in jedem noch kleinsten Detail der Erschaffung und der technischen Umsetzung der Bilder dieses Films sehr deutlich erkennbar ist, selbst in den kurzen Auszügen des Films, die hier eingereicht wurden.

Buf Compagnie spielte die Rolle der Aschenputtel beim Prix Ars Electronica 96. In drei großartigen Projekten wurden Kreativität, Phantasie, Stil, Spaß und technische Hochleistungen und Innovation gut durchgemischt. Zwei dieser Projekte verdienen die Auszeichnungen, eins davon eine Anerkennung.

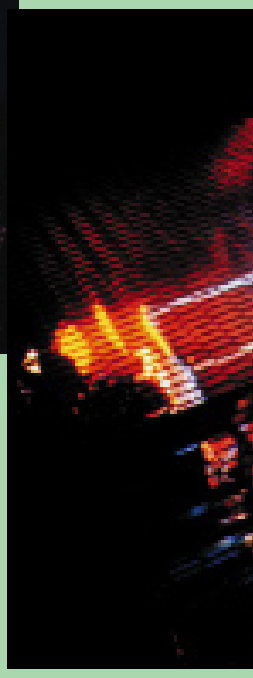
Die Auszeichnungen gehen an „City of Lost Children“ und „Like a Rolling Stone“. Diese zwei Werke haben wir aus verschiedenen Gründen ausgewählt. Sie zeigen eindeutig die höchstmögliche Leistung, die heute erreicht werden kann, in Bezug auf die Integration computer-generierter Effekte im traditionellen Film. Wo „Toy Story“ ausschließlich mit Computergraphik erstellt wurde, verwenden die Werke von Buf die Computergraphik auf originelle und faszinierende Art und Weise, um die herkömmliche Filmproduktion zu ergänzen. In beiden Fällen wurde die kreative Anwendung der Technologie überraschend und überzeugend dazu verwendet, die Erzählung und den dramatischen Prozeß auszubauen.

Beim ersten Blick scheint „Like a Rolling Stone“ ein unkompliziertes Morph-Werk zu sein. Im Laufe der Zeit wird es allerdings klar, daß es sich hier um einen ausgezeichneten Kurzfilm handelt, der auf einer nur scheinbar einfachen Technik aufgebaut wird. Mit einem unserer Meinung nach sehr klaren Bezug zu dem im Film dargestellten Lied wird in diesem Film weniger die 3D-Animation verwendet, als Techniken der Computeranimation, die grundsätzlich auf der Basis der

Goldene Nica:
„Le renard et la rose“

Auszeichnung
„Futaie“

Goldene Nica
„Global Interior Project“



Dimensionalität funktionieren. In hohem Maß illustriert dieses Werk in jeder Hinsicht den Orientierungsverlust und den Weltblick der Hauptfigur aus dem Rolling Stones-Lied, in dem alles zunehmend aus den Fugen der normalen Perspektiven gerät.

„City of Lost Children“ zeigt eine ähnlich hohe Qualität auf dem eher traditionellen Gebiet der Computeranimation und visueller Effekten in einem hervorragenden Spielfilm. Das Rendering und die Verbindung der Computeranimation mit live-action stecken auf beeindruckende Weise die Grenzen der derzeitigen Möglichkeiten der Computeranimation ab. Die Effekte in „City of Lost Children“ sind als solche fast unsichtbar, doch sind sie in bezug auf die Wirkung, die sie im Publikum hervorrufen, unübersehbar.

Was sowohl die technische Qualität, wie auch den Produktionswert betrifft, sind diese zwei Werke ziemlich allem, was die Jury ansonsten gesehen hat, weit voraus.

Mit Absicht beschloß die Jury, die Auswahl der Werke, denen eine Anerkennung zuerkannt wird, auf diejenigen Werke zu beschränken, die zwar keinen der ersten drei Preise gewonnen haben, jedoch durchaus dafür in Betracht gezogen wurden. Aus diesem Grund wurden nur acht von den möglichen zwölf Anerkennungen vergeben.

Computermusik

Goldene Nica: „Le renard et la rose“

Robert Normandeau

1955 in Quebec, Kanada, geboren, promovierte 1992 zum Doktor der elektroakustischen Komposition der Universität Montreal. Einer seiner Lehrer ist dabei Francis Dhomont, Preisträger des Prix 1993. Normandeau ist Mitglied des CMC, des Kanadischen Musikzentrums. Vorlesungen an der Universität Montreal seit 1988.

Gewinner zahlreicher internationaler Wettbewerbe, darunter Bourges (Frankreich) 1986, 1988 und 1993, Varese in Italien 1989, 1990, Stockholm (Schweden) 1992, Composer in residence in Ohain (Belgien), Bourges(Frankreich) und am GRM (Groupes de recherches musicales) in Paris.

Werke: Instrumentalmusik, Zusammenarbeit mit Künstlern verschiedener Disziplinen, zur Zeit Konzentration auf akusmatische Musik, er arbeitet an ästhetischen Kriterien, die ein „Kino für die Ohren“ ermöglichen sollen.

Auszeichnung: „Media Survival Kit“

James Dashow

Jahrgang 44, geboren in Chicago, lebt in den Sabinischen Hügeln bei Rom. Studierte in Amerika und mit Petrassi an der Accademia Nazionale di Santa Cecilia in Rom. Direktor des Studios für elektronische Musik Sciadoni, Komponist und Lehrer am Centro di Sonologia Computazionale der Universität Padua. Von 85 - 92 Produzent einer Radiosendung über zeitgenössische Musik im Nationalen Programm (RAI).

Sein Werk ist umfassend. Musik für große und kleine Ensembles, Solostücke und Opern. Er erhielt zahlreiche Preise darunter ein Fulbright Stipendium, Erster Preis in Bourges, American Academy Award, zahlreiche Kompositionsaufträge, Lehraufträge in Amerika und Europa, Beiträge zu Fachzeitschriften etc.

Auszeichnung: „Futaie“

Régis Renouard Larivière

Geboren am 3.12.1959 in Paris, 1984 - Praktikum für elektroakustische Musik bei Jacques Lejeune und Philippe Mion. 1986 Gründung eines eigenen Kompositionsstudios, Lehrbeauftragter in Poitiers seit 1990, Produzent von Radiosendungen in Radio Classique. Konzertmusik und Musik für Ballett, Radiomusik.

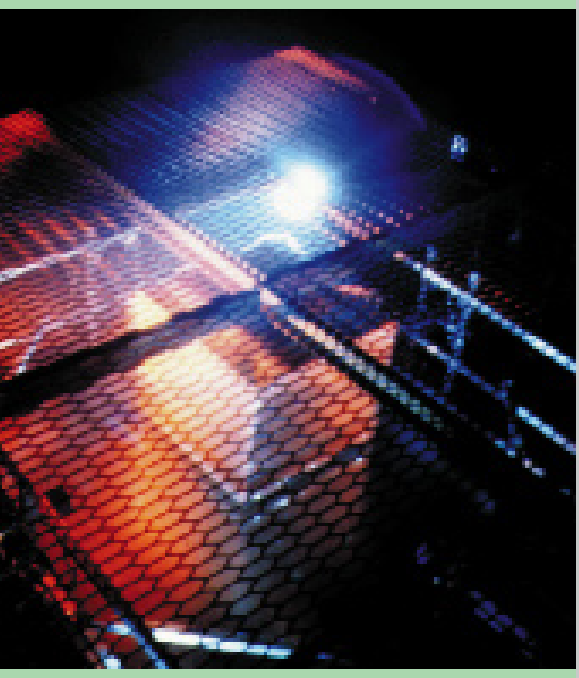
Zur Computermusik

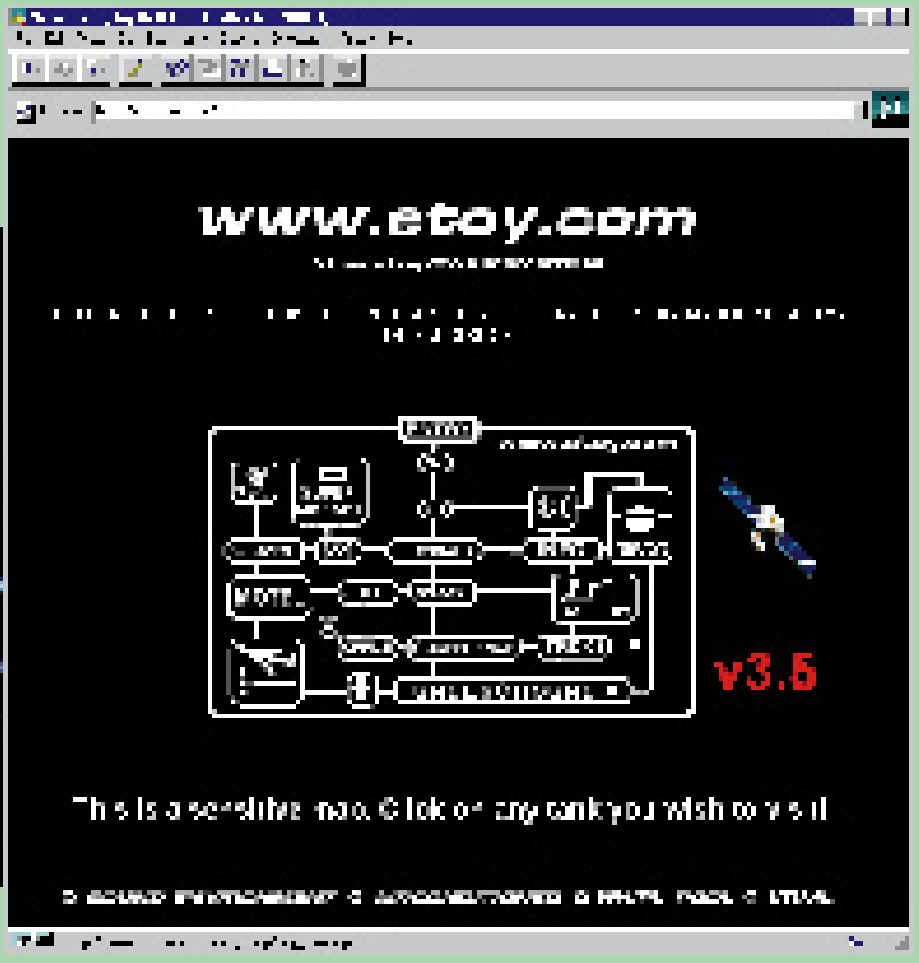
Die Geschichte der Computermusik reicht etwa dreieinhalb Jahrzehnte zurück und könnte deshalb als „erwachsen“ betrachtet werden. Die vorliegenden Ergebnisse des Reifungsprozesses stellen keine einheitliche Sammlung von Vorgehensweisen dar, die durchgehende Zustimmung finden, und schon gar keine durchgehend akzeptierte Ästhetik. (In dieser Hinsicht widerspiegelt die Computermusik die reichhaltige und manchmal verwirrende Vielfalt der gesamten zeitgenössischen Musik und trägt auch dazu bei.)

Was sich uns jetzt präsentiert, ist ein Übermaß kreativer und phantasievoller Anwendungen der Computertechnologie in Bereichen wie die Synthese von Klang und Instrument, zu neuen Gebilden modifizierter Klang, die Entwicklung neuer

Auszeichnung

„The Scavengers“





Goldene Nica: **„etoy.TANKSYSTEM“**

formgenerierender Konzepte, die durch Computerbearbeitung ermöglicht werden, und die computergestützte Präsentation von Musik, speziell in Bezug auf die Gestaltung der räumlichen Umgebung.

Der Begriff „Computermusik“ ist nun scheinbar zu wenig kräftig, um die vielen Gebiete abzudecken, die seit der ursprünglichen Verwendung des Begriffs entstanden sind (und man konnte sich am Anfang sicherlich kaum vorstellen, welche Bandweite der Begriff Computermusik noch abzudecken haben würde!).

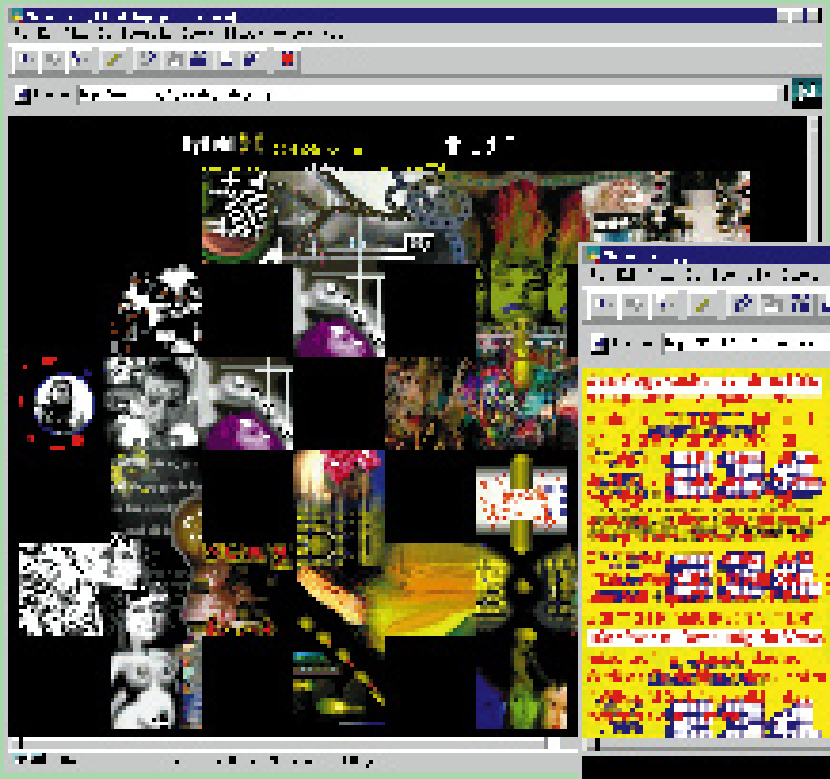
Neben offenkundigen Beispielen, wie der Tonbandmusik, könnten wir anführen: Tonband mit akustischen Instrumenten, Live-Performance mit computergestützten elektronischen Instrumenten, interaktives und reaktives Computing in Echtzeit als Teil einer Performance, von Computern gesteuerte nicht-elektronische „mechanische“ Instrumente und Werke, die für einen Kontext außerhalb der Konzertpräsentation konzipiert werden, wie z.B. Klanginstallationen und Klangskulpturen.

Es wäre möglich, auch weitere Kategorien aufzulisten und deren relative Bedeutung zu untersuchen, doch hier ist vielmehr darauf hinzuweisen, daß der kritische Prozeß der Kategorisierung und Unterkategorisierung auf eine Fülle der gleichzeitig bestehenden Praktiken hinweist, die sich nicht unbedingt gegenseitig ausschließen (d.h. ein einzelnes Werk kann durchaus verschiedenen Kategorien zugeordnet werden). Gerade diese Vielfalt ist das bestimmende Merkmal der Reife der Computermusik.

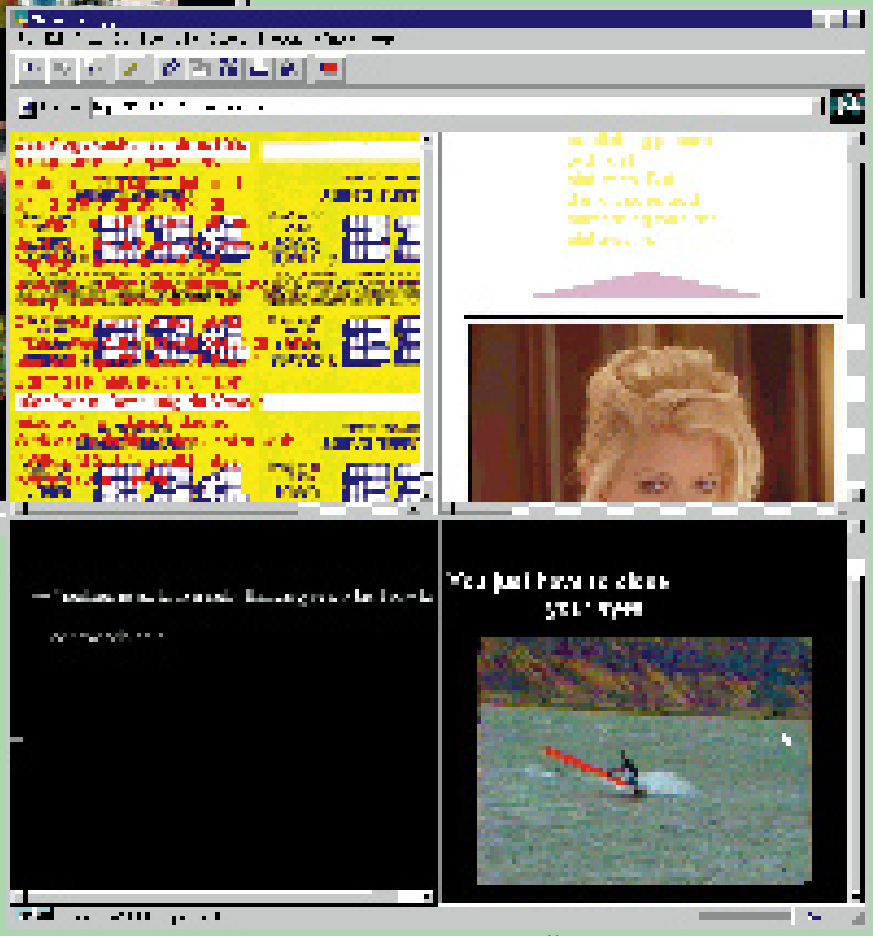
Jurybegründung Computermusik

Einstimmig entschied sich die Musikjury, die Goldene Nica an Robert Normandeau für seine akusmatische Komposition „Le renard et la rose“ zu vergeben. Das Werk zeichnet sich durch die nur scheinbar einfache Ausführung aus; es ist unmittelbar ansprechend, mit einem stark narrativen Element, das nicht nur durch den Text, sondern sogar in den durchgehend bearbeiteten oder dekonstruierten Formen zum Ausdruck gebracht wird, sowie durch die umgebenden und begleitenden Computer-„Instrumente“. Die Verwendung der Periodizität als musikalische Quelle ist faszinierend. Das Werk ist Ausdruck der Bemühung, sämtliche konzeptionellen musikalischen Aspekte aus der inhärenten Natur des digitalen Mediums zu entwickeln. Beeindruckt wurde die Jury von der sorgfältigen Überlegung, wie das Werk in die grundsätzliche konzeptionelle Gestaltung des Performance-Raums integriert werden soll. Die reichhaltige Klangwelt bietet, was der Komponist ein „Kino für das Ohr“ nennt: zweifellos wird dies, wie auch der narrative Aspekt des Werkes, dadurch unterstützt, daß die Quelle für das Werk auf ein Hörspiel mit demselben Thema und denselben musikalischen Quellen zurückgreift.

Eine der zwei Auszeichnungen wird, zufälligerweise, an ein Radioprogramm mit dem Titel „Media Survival Kit“ vergeben. Dieses Werk ist eine lyrische Satire von James Dashow mit einem Text von Bruno Ballardini. Trotz der unterschiedlichen Komponenten - Schauspieler, Stimmen, Sopran, ein Instrumentalensemble und ein pfeifender Mensch, wie auch unzählige computerbearbeitete und -generierte Klänge - erscheint dieses äußert unterhaltsame Werk als eine surreale Vision, wie der Computer, sein Bildschirm und das Internet in unsere Leben und unsere Gedanken eindringen. Die Wirklichkeit der alltäglichen persönlichen Existenz wird nach und nach durch die anziehenden, doch flüchtigen Freuden der virtuellen Welt ersetzt, bis zu dem Punkt, wo alles, selbst die Wirklichkeit persönlicher Existenz, unsicher wird. „Aber was uns betrifft, sind wir wirklich da?“ Solche gefährlich tiefen und uralten philosophischen Fragen werden mit einer Leichtigkeit und angenehmem Witz und Humor behandelt. Aus musikalischer Sicht



Auszeichnung: **„HyGrid“**



Auszeichnung: **„VVV - A Journey as an Exile“**

wird der gesprochene Text mit den synthetischen und bearbeiteten Elementen sehr feinsinnig kontrapunktiert, wie es nur die kreativsten Komponisten tun können.

Die zweite Auszeichnung geht an Régis Renouard Larivière für sein Werk „Futaie“ („Hochwald“) für ein Lautsprecherensemble. Dieses Werk ist ebenfalls reich an Anspielungen, und die extramusikalische Symbologie bezieht sich auf authentische Weise auf das Musikmaterial und die Entfaltung der Komposition. In „Futaie“ werden die Klangfarbe, das rhythmische und dynamische Material bewußt sehr eingegrenzt. Es stellt die herkömmlichen Vorstellungen vom Ablauf musikalischer Zeit in Frage und zieht die Aufmerksamkeit auf eine besondere zeitliche Dramaturgie, zuletzt auf die sorgfältige Behandlung sowohl des Raums zwischen den Tönen wie auch der Töne an sich.

Wie schon oben bemerkt, gilt die Vergabe einer „Anerkennung“ weniger der Innovation, sondern mehr der Würdigung eines Werkes für seine inhärente Qualität oder besonderen Zugängen, die in dieser vielfältigen Welt der Computermusik gefunden werden können.

Interaktive Kunst

Goldene Nica: „Global Interior Project“

Masaki Fujihata

In diesem Networked Multi-User Virtual Environment erleben sich die Teilnehmer sowohl als reale Person als auch als virtuelle Person; darüber hinaus erleben sie die Aktionen des virtuellen Ichs im realen Raum. Die Teilnehmer navigieren mittels Trackball durch eine Matrix von weißen Würfeln, in denen sich diverse Objekte befinden. In den Würfeln können sie auf andere Besucher treffen und über Audio miteinander kommunizieren. Die Besucher sind - wie sie selbst - als Bild auf einem virtuellen Fernsehmonitor dargestellt. Um dem Benutzer Information über seine virtuelle Wanderung zu geben, sind im realen Ausstellungsraum die weißen Würfel als Skulptur mit Gegenständen aufgebaut, und je nachdem ob sich ein Besucher im virtuellen Würfel befindet, öffnet sich im realen Raum der Würfel. So kann man zum Beispiel im virtuellen Raum durch Klicken ein Telefon betätigen, im realen Raum öffnet sich dann der Würfel mit dem läutenden Telefon. Mehrere dieser Würfelinstallationen können in einer Stadt verteilt stehen, so daß auch Passanten zu Beobachtern des Kommunikationsereignisses werden. Derzeit stehen die vernetzten Server in Tokio und San Francisco. Geplant sind zusätzliche Verbindungen zwischen New York, Rotterdam und Linz.

Auszeichnung: „Motion Phone“

Scott Sona Snibbe

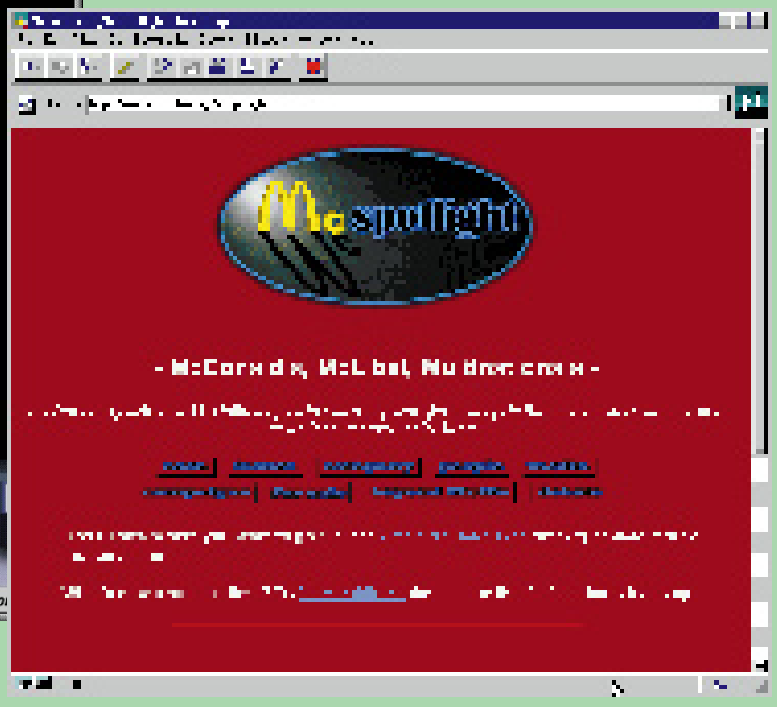
Besucher können in dieser Arbeit versuchen, rein visuell zu kommunizieren. Auf einer Workstation wird eine digital animierte Schleife angezeigt. Die Besucher können in diesen Prozeß eingreifen. Mit einem Graphik-Tablett wählen sie Farben und Malwerkzeuge aus und bemalen damit die Schleife. Jeder Teilnehmer kann eine unterschiedliche Auflösung oder Bewegung bestimmen, so daß andere Teilnehmer oft gar nicht merken, wer aller gleichzeitig an dem Bild malt. Dieses Projekt ist schwierig zu beschreiben. Man muß es selbst ausprobieren, um zu erleben, wieviel Spaß es macht.

Auszeichnung: „The Scavengers“

Louis-Philippe Demers, Bill Vorn

Anerkennung: **Webearth**

Anerkennung: **Mc Spotlight**



Diese Roboterinstallation ist von den Besuchern durch ein Gitter im Boden zu betrachten. Sie besteht aus neun verschiedenen Robotern, die mittels Sound und Licht auf die Bewegung der Besucher reagieren. Die Roboter wurden in ihrem Verhalten nach Eigenschaften designt, die als Metapher für unsere Gesellschaft gelten (parasites, scavengers, flocks .....). Die Scavenger „kämpfen" um ein großes totes Tier. In der Roboterinstallation sind das vier pneumatische „Akteure", die an einen Stahlkubus (2`*2`*2`) schlagen. Es entsteht dabei ein unangenehm kratzender, rhythmischer Sound.

Jurybegründung Interaktive Kunst

Mit „Global Interior Project" bietet uns Masaki Fujihata eine spannende Gelegenheit, unsere Vorstellungen von virtuellen Gemeinschaften, die kreative und flexible Umgebungen benötigen, um in Zukunft gedeihen zu können, neu zu überdenken. Dieses Projekt ist beispielhaft für eine neue Art Kunstwerk, bei dem der Künstler das Werkzeug für den weiterführenden Ausbau spezifisch vernetzter Räume entwickelt.

In seiner vollen Entfaltung könnte dieses Werk die Basis für einen Raum bilden, in dem Einzelpersonen und Gemeinschaften eigene Umgebungen entwerfen und entwickeln können, in denen sie arbeiten, spielen und miteinander kommunizieren. „Global Interior Project" konstruiert eine reichhaltige vernetzte Welt, die eine Fülle an Objekten, die von den Mitwirkenden auf vielfältige Weise verwendet werden können, beinhaltet.

Das Werk stellt die provozierende These auf, daß es keinen „richtigen" Weg gibt, um vernetztes Cyberspace zu organisieren. Es impliziert, daß jede solche Organisation notwendigerweise provisorisch ist und je nach ästhetischen und praktischen Bedarf wieder umgestellt werden kann. Schließlich stellt das Werk eine herausfordernde, doch gut durchdachte Beziehung zwischen zwei radikal verschiedenen Räumen her: zwischen dem physischen öffentlichen Raum der Installation und dem ver-

PRIX ARS ELECTRONICA PRÄSENTATION

PRIX ARS ELECTRONICA GALA

Die traditionelle Verleihung der Goldenen Nica findet am 4. September 1996 im ORF-Landesstudio Oberösterreich statt. Die von Mercedes Echerer präsentierte Gala wird von 21.00 bis 22.00 Uhr live im Satellitenprogramm 3sat übertragen und ab 23.15 Uhr in ORF2.

PRIX ARS ELECTRONICA AUSSTELLUNG

Die Ausstellung der besten interaktiven Werke in der Landesgalerie des Francisco Carolinum wird im Rahmen der Ars Electronica 96 am 3. September eröffnet und ist bis 22. September zu sehen.

PRIX ARS ELECTRONICA DOKUMENTATION

Das Buch „Der Prix Ars Electronica 96", das im Springer Verlag erscheint, dokumentiert über den aktuellen Anlaß hinaus die Ergebnisse des Wettbewerbes 96. Zum Buch erscheint das Video mit ausgewählten Animationen und die CD mit den preisgekrönten Musikstücken.

PRIX ARS ELECTRONICA SPONSOREN

Der Prix Ars Electronica in seiner Gesamtheit ist nur durch das finanzielle Engagement von Sponsoren und der öffentlichen Hand möglich. 1996 wird der Prix Ars Electronica von SIEMENS NIXDORF gestiftet. Die Durchführung des Wettbewerbes ermöglichen die VOEST-ALPINE STAHL, die Gerhard Andlinger Stiftung, die Stadt Linz und das Land Oberösterreich.

Für weitere Unterstützung dankt der Prix Ars Electronica der Lufthansa, der Casinos Austria AG, dem Ramada Hotel Linz, Mailfast, Silicon Graphics Österreich und dem EDV-Zentrum der Universität Linz.

PRIX ARS ELECTRONICA 96 - JURY

Sämtliche Preise des Prix Ars Electronica werden von vier internationalen Fachjuries vergeben:

World Wide Web:
David Blair (USA/Japan)
Oliver Frommel (Deutschland)
Joichi Ito (Japan)
Karin Spain (Niederlande)
David Traub (USA)

Interaktive Kunst:
Alex Adriaansens (Niederlande)
Harvie Branscomb (USA)
Coco Conn (USA)
Perry Hoberman (USA)
Gerfried Stocker (Österreich)

Computeranimation:
Valie Export (Österreich)
Lisa Fisher (USA)
Rolf Herken (Deutschland)
Mitch Mitchell (Großbritannien)
Michael Wahrman (USA)

Computermusik:
Stephen Arnold (Großbritannien)
Ludger Brümmer (Deutschland)
Werner Jauk (Österreich)
Bob Ostertag (USA)
Andrea Sodomka (Austria)

Vorsitzender der Gesamtjury (ohne Stimmrecht):
Hannes Leopoldseder

netzten virtuellen Raum.

„Motion Phone“ von Scott Sona Snibbe präsentiert Interaktivität nicht als eine geschlossene Ansammlung der Möglichkeiten, sondern als ein offenes Feld des unendlichen Potentials und des Spielens. Jedes Element in diesem Werk wird sofort zum Gegenstand der Interpretation und der Neuformulierung seitens jedes der zwei Beteiligten. Jedes Element wird dem bereits Bestehenden hinzugefügt, wodurch ein Environment entsteht, das stets zunehmend komplizierter wird. „Motion Phone“ stellt einen leistungsstarken Softwarezugang zur Erzeugung eines graphischen Environments, das sowohl fließend wie auch musikalisch ist, dar. Durch die vielen Techniken des Filmemachens und des Schneidens, die miteinbezogen werden, können zwei Teilnehmer eine Art „graphischer Tanz“ am Bildschirm erzeugen. Angeregt von dem mühelos durch ein Telefongespräch entstehenden Raum der Wechselkommunikation, bietet

Auszeichnung: **Digicrime**

„Motion Phone“ eine Möglichkeit zur Erzeugung eines neuen visuellen Kommunikationsmediums. Ohne Vorüberlegung fangen die Teilnehmer ganz spontan und in Wechselspiel an, eine neuartige, abstrakte Sprache zu erfinden. Auch wenn „Motion Phone“ erfrischend uneingebildet und vermeintlich einfach erscheint, bietet es trotzdem tiefe Einsichten in solche komplizierten philosophischen und wissenschaftlichen Konzepte, wie die Relativität der Zeit und des Raums.

„Scavengers“ von Louis-Philippe Demers und Bill Vorn war eine der wenigen Einreichungen, die ohne Bildschirminterface wirksam funktionieren. Hier wird „Interaktivität“ als die Beziehung zwischen verschiedener autonomen Robotic-Systemen definiert. Das Werk stellt ein sehr komplexes Environment her, und stellt die Interaktion und die Reaktion der Elemente dieses Environments in Bezug auf die Besucher und untereinander in den Mittelpunkt. Die Installation wird von oben durch ein Gitter unter den Füßen der Besucher

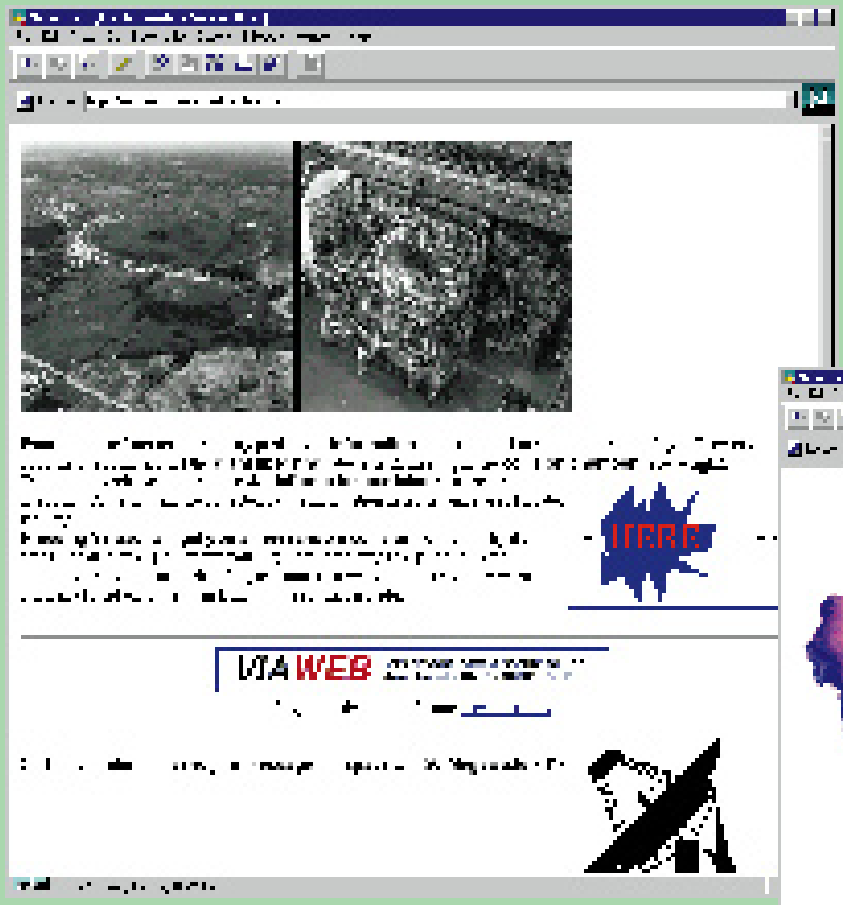
betrachtet, und sie stellt unsere Beziehung zu den neuen Formen des künstlichen Lebens grundsätzlich in Frage: handelt es sich um ein Herrschaftsverhältnis, eine Kooperation oder ein bloßes Nebeneinander? Die Wichtigkeit dieser Frage wird um so deutlicher, wenn wir merken, daß eine Vielzahl an Maschinen bereits verschiedene Stufen der Unabhängigkeit und der Intelligenz erreicht haben und zunehmend mit wichtigen, uns betreffenden Entscheidungsmächten betraut werden. Außerdem thematisiert dieses Werk die Frage, wie autonome Maschinen unsere Vorstellungen von Kunst und Ästhetik verändern. „Scavengers“ ist ein subtiles und vollständig umgesetztes Werk, das sich durch ein Maß an Ausdruckskraft auszeichnet, das man nur selten mit Roboterinstallationen in Verbindung bringt.

WWW

Goldene Nica: „etoy.TANKSYSTEM“

etoy (http://www.etoy.com)

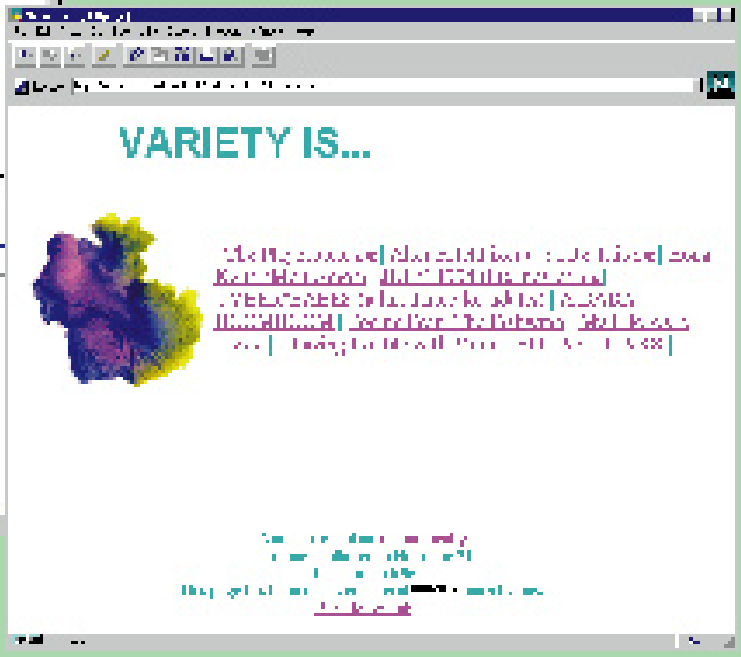
etoy ist eine anarchistische Website. Die visuelle Ästhetik wird manchen gegen den Strich gehen, für andere ist sie Ausdruck von Gegenkultur und Widerstand. Diese Inhalte will etoy auch transportieren. etoy ist keine glatte, geradlinig durchstrukturierte



Auszeichnung: **Supercollider**

Homepage, sondern eher ein Labyrinth, in dem sich der Besucher verirrt. Am Beginn steht zwar ein Plan des „etoy-tanks“ (so der Begriff der etoy-Macher für ihre Website), aber der ist nur eine grob vereinfachte Darstellung der Möglichkeiten, die sich im „etoy-tank“ auftun. Es gibt einen Supermarkt, eine Disco, einen TV-Room und vor allem den „Underground“, der es den Juroren besonders angetan hat. Im Underground werden Hacker zu Künstlern und Künstler zu Hackern. Es werden Barrikaden niedergerissen, die noch nicht einmal aufgetürmt wurden. Vom „Mailbombing“ (das Überschwemmen des Email-Postfachs eines Feindes) über den Digital-Hijack (der Besucher wird mit Hilfe falscher Links auf völlig unerwartete Websites „entführt“) bis zum „digitalen Einfrieren“ der Persönlichkeit kann dem Besucher alles im Underground passieren.

etoy ist ein Hybrid, eine Multimedia-Crew, die auf verschiedensten Gebieten, egal ob Musik, Grafik, Webdesign oder „dirty-hacking“, also schwarze Computermagie, zusammenarbeitet und diese Gebiete auf eine neue Art verbindet. etoy zielen auf einen neuen Weg ab, den Soundtrack für die „travelling generation“ zu kreieren. Wir verwenden für diesen Soundtrack so verschiedene Instrumente wie Graphic, Infoseek-Flooding-Robots, Computeranimation und ASCII-Text als Teil der Show. „Unsere Bühne ist das Web,“ so ein Auszug aus ihrer Selbstbeschreibung.



Auszeichnung: **Variety is .....**

Auszeichnung: „HyGrid“

Ed Stastny
(http://www.sito.org/synergy/hygrid/)

HyGrid ist ein Beispiel für künstlerische Zusammenarbeit im Internet. Mehrere Benutzer können aus eigenen und fremden Bildfragmenten eigene Gesamtbilder erzeugen. Dabei entsteht aber kein starrer „Fleckerlteppich“, sondern mit jedem hinzugefügten Fragment verändert sich auch das Gesamterschein-ungsbild von HyGrid. Die Bilder „lernen“ voneinander, wirken aufeinander, wachsen miteinander. Jedes einzelne Fragment ist auch ein Link auf die Homepage das Gestalters, dadurch entsteht eine neue virtuelle Künstlergemeinschaft.

Auszeichnung: „VVV - A Journey as an Exile“

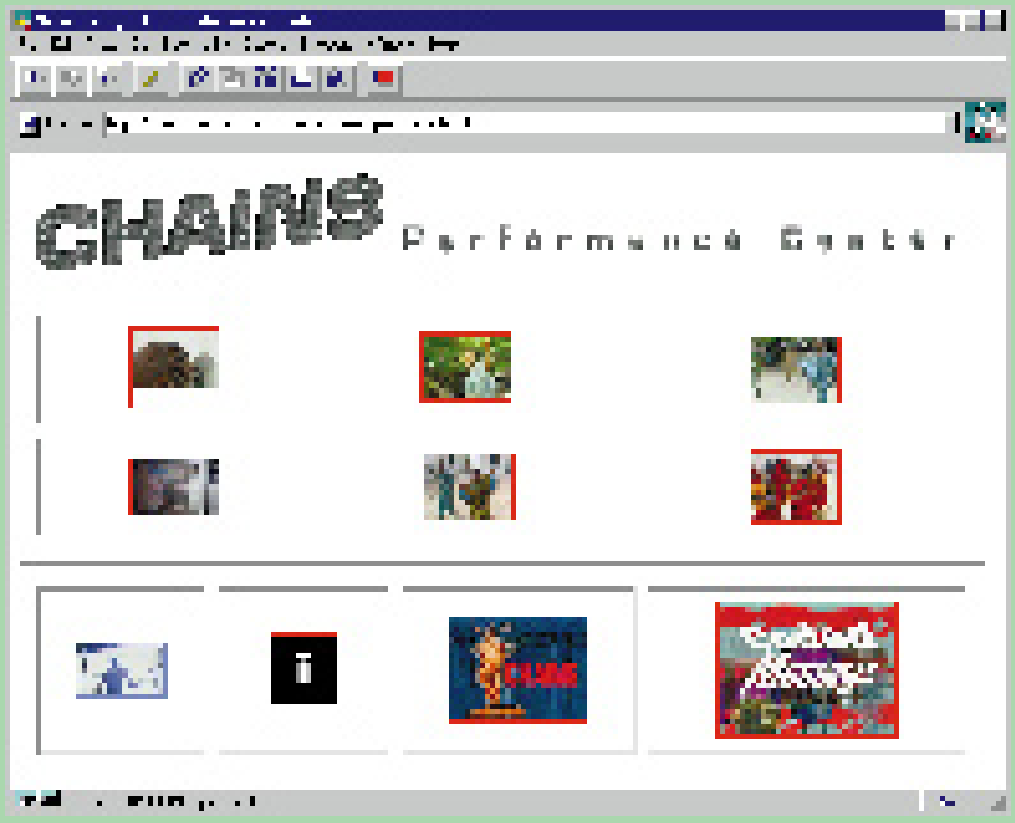
Manuel Schilcher
(http://193.170.97.45/vvv/)

Auf dem durch Rahmen unterteilten Bildschirm zeigen vier Künstler ihre Arbeit, und kommentieren sie gegenseitig. Bilder aus der Werbung stehen Suchanfragen in Datenbanken gegenüber, Gegensätzliches führt zu neuen und unerwarteten Übereinstimmungen und Stimmungen. Ein Klick in einem Teil des Bildschirms verändert wieder einen anderen Teil, schafft so ständig Neues - ein parallel arbeitendes Hypermedia Werkzeug. VVV hat etwas Traumhaftes, ja sogar Alptraumhaftes an sich.

Jurybegründung WWW

„etoy.TANKSYSTEM“: Stell dir vor, du fährst auf dem herum, was alle die Information-Highway nennen, und suchst nach Infos zu deinen Lieblingsthemen: z.B. Madonna, Psion, Fassbinder-Filme oder Playboy-Nackigen. Du findest eine Untergrundseite, die dir das Beste zu deinem Lieblingsthema verspricht, und du klickst schnell auf den Link. PAFF! Das Bildschirm leuchtet auf: „Beweg dich nicht, du Hosenscheißer! Dies ist eine digitale Entführung!“ Du kannst überhaupt nichts machen, irgendwo läuft ein Skript. Eine neue Seite erscheint: „Du bist jetzt Geisel Nr. 421705, von der Organisation etoy entführt.“

Eine Audiodatei bietet eine vorläufige Erklärung. Es wird dir erklärt, daß Kevin Mitnick unter furchtbaren Bedingungen festgehalten wird und seine Freilassung wird gefordert. Eine Stimme erklärt dir, du bist soeben digital entführt worden, genauso wie das Internet an sich entführt wurde - allerdings nicht von „etoy“, sondern vom Internetmagnat Netscape. Endlich findest du den Button, um aus dieser seltsamen und beunruhigenden Webseite



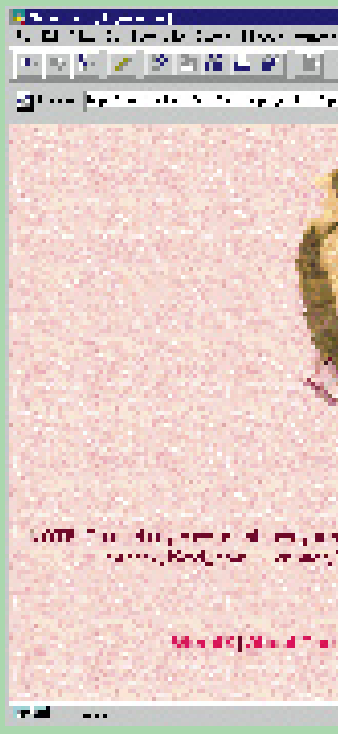
Auszeichnung: **Chains**

auszusteigen und du klickst drauf - aber Erleichterung gibt's immer noch keine. Jetzt befindest du dich innerhalb „etoys" eigener Seite.

„etoy" ist eine etwas anarchistische Webseite. Die visuelle Ästhetik kommt bei manchen Leute nicht gut an, andere sehen darin ein sicheres Zeichen einer blühenden Gegenkultur. Und gerade eine Gegenkultur wird von „etoy" propagiert. Hier gibt es keine glatten, linear angeordneten Homepages, sondern eher eine Geisterbahn, wo man sich leicht verirren kann. Manchmal hilft es, wenn man auf den Down-Button klickt; manchmal hilft es eben nicht. Es gibt eine Seite, wo man seine Identität einfrieren lassen kann - im digitalen Eis: man muß nur Namen, Alter und die bevorzugten letzten Worte eintragen. Der Haken ist, daß man den Beruf nur aus einer ziemlich eingeschränkten Liste möglicher Berufen aussuchen darf; keiner davon ist sonderlich ansprechend, die Vorauswahl ist auf Dieb eingestellt. Eine andere Seite bietet einen Schnellkurs zum Netzterrorismus: da kann man eine Adresse als Mailbombziel eingeben, oder auch Schießübungen machen, indem man auf das Ziel klickt (daneben ist man so oder so immer). Und „etoy" hat tatsächlich bereits Chaos an verschiedenen Stellen angerichtet. Wir haben schon Geschichten gehört. Grausliche Geschichten. Nach einer Geschichte haben sie sich bei einer Hochsicherheits-Mailingliste eingetragen und dann die Information, die sie dort einsammelten, an verschiedene Newsgroups verbreitet, sehr zur Beunruhigung der anderen Listenmitglieder. Nach einer anderen Geschichte kaperten sie den V2-Server und tauschten beliebige Nachrichten dort mit an „etoy" geschickten Mails.

Es ist anscheinend „etoys" Ziel, das Internet zu unterbrechen. Die Chance, daß sie dieses Ziel erreichen werden, ist natürlich gering, auch wenn sie möglicherweise schon einiges durcheinandergebracht haben. (Und um ehrlich zu sein, wünschen ihnen die Jurymitglieder auch nicht unbedingt Erfolg mit ihrem versuchten Netzterrorismus, weil wir das Netz alle zu sehr brauchen). Ein Grund dafür ist, daß ihre Gegner zu stark sind: Regierungen sind derzeit darum bemüht, das Netz zu säubern; geschützte, „familienfreundliche" Räume wie in den AOL-Angeboten sprießen überall; und Netscape hat tatsächlich, wie „etoy" behauptet, das Web schon vor Jahren entführt, und weder Begründungen noch Argumente noch Bitten noch Mailbombing noch Geiselnahme werden diese Entwicklung aufhalten können.

Das Verhältnis ist allerdings zwiespältig, denn „etoy" liebt das Netz, auch wenn sie es vordergründig unterbrechen wollen. Ihre Webseiten wurden sorgfältig gestaltet und die labyrinthische Qualität ist scheinbar beabsichtigt. Auf einer Seite werden Reisende vor den Risiken der Außenwelt gewarnt: ein trostloses und dreckiges Bild der Welt,

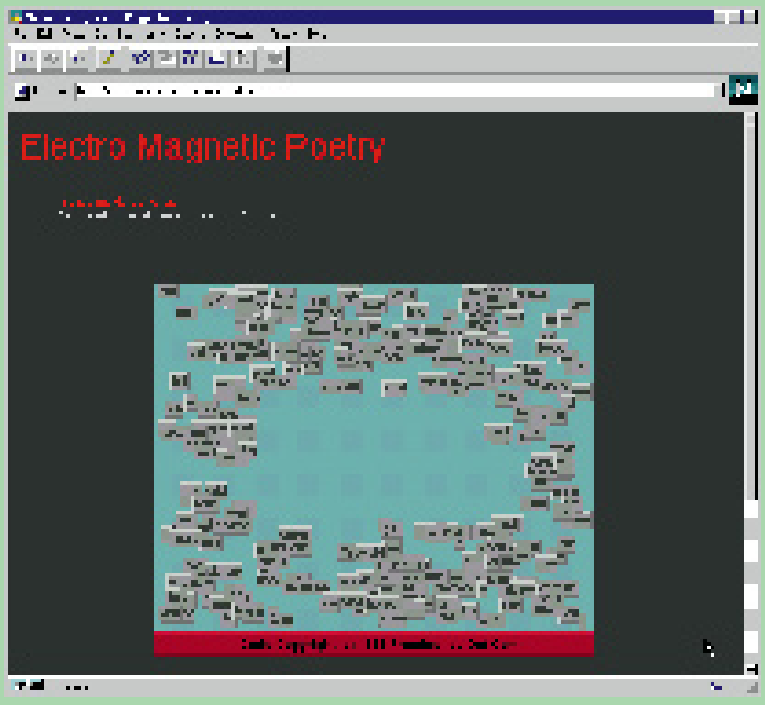


wie durch ein Fenster gesehen, wird gezeigt, und darunter steht: „...und außerdem ist es kalt!" Statt dessen bietet „etoy" eine Seite, wo man sich bräunen kann. Ein Solarium strahlt dich an. Bitte bleib drinnen, hier eingeschlossen hinter deinem Computer - das ist die Botschaft. In der Netzwelt ist es viel lustiger.

Alles in allem ist es ein Gesamtkunstwerk. „etoy" ist eine Hybride, ein Multimediateam, das in verschiedenen Bereichen arbeitet und versucht, sie in einer neuen Weise miteinander zu verbinden. Ihr Ziel im O-Ton: „Wir spielen den Soundtrack anders für eine neue Generation auf Achse. Wir spielen diesen Soundtrack mit verschiedenen Instrumenten, wie Graphik, Info-seek-flooding-robots, C-Animation und ascii-txt, alles als Teil der Show. Unsere Bühne ist das Web."

Was uns gefiel, und was uns überzeugte, ist wie „etoy" mit den vorgefaßten Vorstellungen davon, wie das Netz sein soll, spielt und sie auf den Kopf stellt. Wenn man das Internet intensiv nutzt, wird man mit einer ganzen Ansammlung dieser Vorstellungen vertraut: daß Homepages das beinhalten, was im Index steht, daß Mails nicht gelesen werden können, daß Mailinglisten nicht unterwandert werden können - kurzum, daß wir hinter unseren Computern sicher sind. „etoys" Ironie ist allgegenwärtig, ist lustig, und ist auch notwendig. Sie machen sich lustig über das Netz und bringen uns etwas Wichtiges damit bei. In bezug auf ihre Hijack-Seite behaupten sie: „Mit dieser Aktion zeigt „etoy" den „Raum" hinter den beliebten Interfaces des World Wide Webs. Schwachstellen und Twilight-Zones sind der Veranstaltungsort für Aktion ..."

Auszeichnung: **Hegirascope**



Auszeichnung: **Electro Magnetic Poetry**

PRIX ARS ELECTRONICA 96 - ANERKENNUNGEN

Neben den Geldpreisen werden im Wettbewerb insgesamt 43 Anerkennungen ausgesprochen:

WWW

Supercollider (USA)
http://audio.apana.org.au/collider/collider.html
Webearth (USA)
http://tcc.iz.net/we/
Global Glock Project (Japan)
http://www.flab.mag.keio.ac.jp/GCClock/
Mc Spotlight
http://www.mcspotlight.org/
Scientology
http://www.cybercom.net/(rneuman/scientology/home.html
Digicrime (USA)
http://www.digicrime.com
Chains (USA)
http://found.cs.nyu.edu/andruid/CHAINS.html
Suck (USA)
http://www.suck.com
Electro Magnetic Poetry (USA)
http://prominence.com/java/poetry
Variety is ..... (USA)
http://art-slab.ucsd.edu/ARTSLAB/LisaHutton/LLHpage.html
Hegirascope (USA)
http://raven.ubalt.edu/staff/moulthrop/hypertexts/hgs/
Timothy Leary (USA)
http://www.leary.com

Computeranimation

Philippe Billion/EX MACHINA (Frankreich): **„Period“**
Christian Boustani/Video Lune (Frankreich): **„Cities fo the Past - Brugge“**
John Clyne/National Center for Atmospheric Research (USA): **„The Visible Human Project“**
James Duesing/University of Cincinatti (USA): **„Law of Averages“**
Stephen L. Price/Ken Ralston/ILM (USA): **Jumanji**
Pierre Lachapelle/TFX (Kanada): **„The Boxer Trailer“**
Arnauld Lamorlette/Pasquale Groce/BUF Compagnie (Frankreich): **„Amnesty International“**
Carl Rosendahl/PDI (USA): **„The Simpsons „Treehouse of Horror VI,“ Homer3**

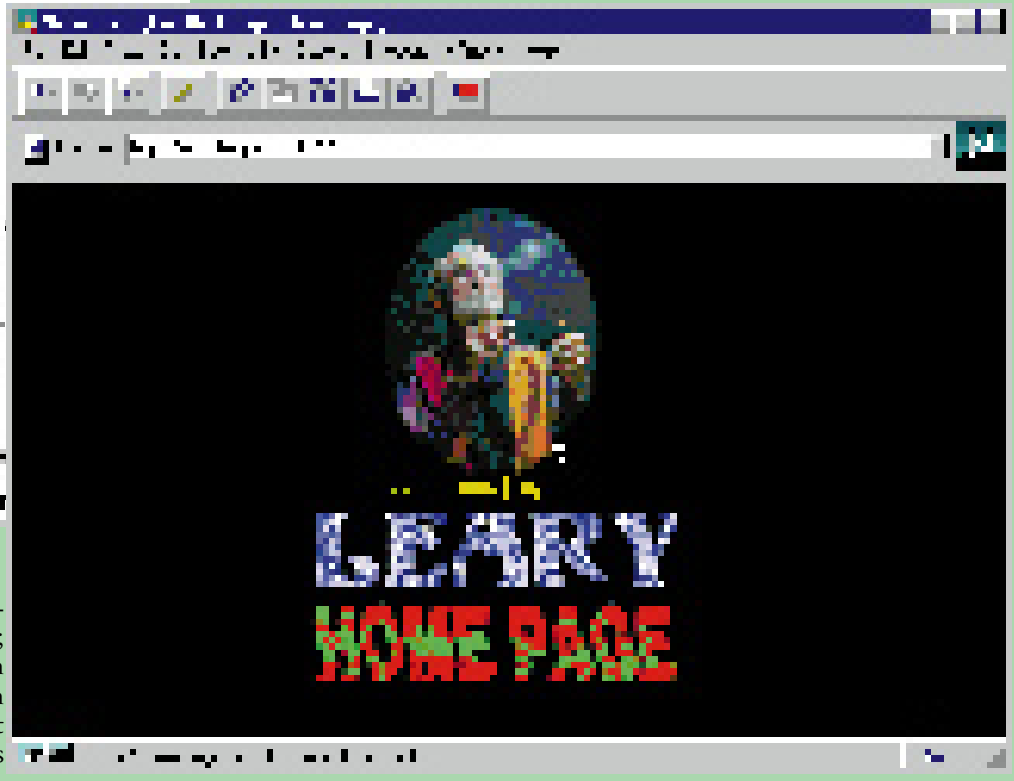
Interaktive Kunst

Hiroo Iwata (Japan): **„Cross-active System“**
Hachiya Kazuhiko (Japan): **„Inter Dis-communication Machine“**
Harwood/ARTEC (Großbritannien): **„Rehearsal of Memory“**
Elizabeth Goldring /MIT (USA): **„Eye to Eye: Interactive Cybervision Environments for the Visually Challenged“**
Knut Mork/Kate Pendry/Stahl Stenslie/Marius Watz (Norwegen): **„sense:less“**
Erwin Redl (USA): **„Parallel Mesmerization of Eleven Blondes and Eleven Brunettes by Two Computers“**
Silver (Tschechien): **„Resident“**
Ronen Mintz/Brian Duggan/Jason Ditmars/Bridge Interfaces: **„Virtual Wheelchair“**
Ken Feingold (USA): **„where i can see my house from here so we are“**
Michel Redolfi/CIRM: **„In Corpus“**
Nobuya Suzuki (Japan): **„Three men three legs“**
Knowbotic Research (Deutschland): **Dialog with the Knowbotic South**

Computermusik

Francesco Boschetto (Schweden): **„Trasumanar ...“**
Alejandro Vinao (Großbritannien): **„Phrase and Fiction“**
Stephen Montague (Großbritannien): **„String Quartet No. I: in memoriam Batty Anderson and Tomasz Sikorski“**
Jonty Harrison (Großbritannien): **„Hot Air“**
Matt Heckert (USA): **Salt Train**
Gordon Monro (Australien): **„Dry Rivers“**
Chris Brown (USA): **„Talking Drum“**
Gordon Monahan (Kanada): **„Music for Mechanical Metal“**
Kui Dong (USA): **„Flying Apples“**
Jacob Ter Veldhuis (Niederlande): **„Les soupirs de Rameau“**
Michel Redolfi (Frankreich): **„Songes Drolatiques“**

Auszeichnung: **Suck**



Auszeichnung: **Timothy Leary Homepage**

Es stimmt, das Netz kann auf andere, unerwartete Weise genützt werden; es gibt einen Raum hinter dem Vordergründigen, und dieser Raum kann so genützt, verkehrt und verrückt werden, daß etwas ganz Anderes daraus wird.

Eins der Jurymitglieder hatte ernsthafte Zweifel in Bezug auf „etoy". Es bemerkte eine Werbung für ein Flexidisk auf einer Seite und meinte, daß ganze könnte bloß eine Hype sein, ein Werbegag für eine Band. Er stimmte dieser Nominierung nur zögerlich zu. Vielleicht hat er recht. Vielleicht ist „etoy" wirklich bloß eine Hype. Wenn schon, dann ist sie wirklich gut gestaltet, und im Netz ist das schließlich so gut wie wirklich. Wenn man es genau nimmt, zeichnet sich das Netz mit Zwergen aus und keiner weiß, daß du ein Hund bist. Solange du nicht bellst.

„HyGrid" ist eine Kunstseite: ein kollaboratives Werk. Als Ausgangspunkt bietet es ein kleines Bild. Verschiedene Leute können sich anschließen und ihre eigene Bilder gestalten, die dann eingepaßt werden, wenn man sie auf den Server gestellt hat. Was daraus entsteht ist kein Flickwerkmuster, sondern ein sich stets verwandelndes Gitter. Die Bilder wachsen aus den vorhergehenden Bildern heraus; das erste Bild liefert Ideen für die Gestaltung des nächsten Bildes. Die aus diesen Bildern bestehenden Gitter können in verschiedenen Anordnungen abgerufen werden. Jedes Bild ist mit dem Homepage des Künstlers so verknüpft, daß eine virtuelle Künstlergemeinschaft entsteht.

Es hört sich zwar sehr einfach an, aber die Software, die dazu benötigt wird, wenn die verschiedenen Bilder in immer anderen Positionen in den sich verschiebenden Gitter erscheinen und auch noch miteinander und mit den relevanten Homepages verknüpft sind, muß ziemlich kompliziert sein.

Die Seite ist sehr einladend gestaltet und motiviert einen dazu, ein eigenes Bild hinzuzufügen.

„VVV - A Journey as an Exile": Eingefaßt in einzelne, doch verknüpfte Rahmen zeigen vier Künstler ihre Arbeit und geben Kommentare zur Arbeit der anderen ab. Zunächst ruft ein Rahmen AltaVista ab und sucht in der Datenbank dort nach der Phrase „Reisen ist nützlich, es stärkt die Phantasie", und AltaVista findet tatsächlich etwa 20,000 Links; etwas später wird das Suchprogramm dazu verwendet, nach der Phrase „Alles andere bedeutet Enttäuschung und Müdigkeit, unsere ganze Reise ist eine Illusion" zu suchen. Währenddessen hört man die ganze Zeit engelhafte Musik und eine Stimme, die aus einem Buch von H.G. Ballard vorliest.

Wenn man auf einen Rahmen klickt, werden neue Bilder und Texte in einem anderen abgerufen. Die Rahmen - sogenannte „mind frames" - werden dazu verwendet, um, wie sie sagen, „aufeinander `abzuzielen' und so eine Art parallelverarbeitendes HyperMedia-Tool gemeinsam aufzubauen." Die Seite ist von einer sonderbaren traumähnlichen - bzw. alptraumähnlichen - Atmosphäre gekennzeichnet, die von den summenden Engeln womöglich noch verstärkt wird. Die Erzeuger behaupten, die Art und Weise wie ihre „mind frames" sich auf einander beziehen, stellt eine Art „slow scan chat" dar - oder „eine andere Möglichkeit, Mindcrap-Conferencing herzustellen." ❑

RUMORs INSIDE IN PERSONALITY

ARP Datacon: Erfolgreicher Start

Nach dem Start im Frühjahr zieht ARP Datacon Österreich eine erste erfolgreiche Bilanz. „Der Schweizer Marktführer im Bereich Direktversand für EDV-Zubehör konnte auch bei seinem Österreichdebut überzeugen£, erläutert dazu ARP-Österreich Geschäftsführer Ewald Wendl.

Bereits in der dritten Woche wurde der 1.000 Kunde begrüßt und in den ersten 100 Tagen konnten mehr als 8.000 Bestellungen und Kataloganforderungen registriert werden. „Wir erreichten einen Umsatz, der klar über dem geplanten Quartalsergebnis liegt", so Wendl.

Engpässe gab es aufgrund der starken Nachfrage nur beim 24-Stunden-Lieferservice. Ein Problem, das durch personelle Vorkehrungen und eine noch effizientere Logistik bereits im zweiten Quartal gelöst sein sollte. Der neue Katalog liegt jedenfalls bereit und wurde - wie der „Startkatalog" - wieder an über 30.000 Entscheidungsträger ausgesandt. ❑

ARP Datacon, Schweizer Direktanbieter für EDV-Zubehör, gelang auch in Österreich ein erfolgreicher Start. Der ARP-Katalog umfaßt über 2.500 Artikel.

Neuer Chef bei MD-ID

Otto Koss hat die Geschäftsführung der Management Data-Informationsservice GmbH (MD-IS) übernommen. MD-IS als Mitglied der Management Data-Unternehmensgruppe ist einer der führenden Anbieter von Carrierdiensten und Dienstleistungen im Bereiche EDI, Electronic Mail und Corporate Networks.

Nach 20 Jahren bei Austro-Olivetti und weiteren sieben Jahren bei Datentechnik, zuletzt als Verkaufsgruppenleiter, übernimmt Koss nun die Herausforderung für ein stark wachsendes Unternehmen in einem sich heftig entwickelnden Markt.

„Unsere Kunden", so Koss, „nutzen eine Vielzahl von Diensten aus unserem Angebotsspektrum. Vom Internet über Satellitenkommunikation bis hin zum Electronic Banking. Ich bin sicher, daß wir in Zukunft noch viele weitere Firmen vom umfassenden Angebot überzeugen und als erfolgreiche Unternehmen am Datenhighway begleiten können." ❑

Otto Koss, neuer Geschäftsführer Management Data-Informationsservice: „Wir haben die besten Voraussetzungen, die großen Chancen am Telecom-Markt optimal für uns zu nutzen."

MLS: Neuer Geschäftsführer

Der neue Geschäftsführer des Softwarehauses MLS (Management- und Logistik-Systeme) in Wien heißt Dr. Georg Bräuer. Bräuer, der als Spezialist für Führung und Entwicklung von Management-Teams gilt, wird sich besonders dem Aufbau einer schlagkräftigen Vertriebsabteilung widmen.

Im Zuge einer Neustrukturierung sollen vor allem auch Kundennähe und Marktpräsenz verbessert werden. „Die Herausforderung der nächsten Zeit wird sein, vorhandene Ergebnisse in marktgerechter Form anzubieten", so Bräuer, der auch auf langjährige Erfahrung in der Betreuung von Industriekunden im Finanzbereich verweisen kann. Bräuers Vorgänger, DI Karl Edengruber wird sich auf sein Spezialgebiet „Datenbringungs- und Konfigurationsmanagement" konzentrieren und dem Unternehmen somit weiterhin zur Verfügung stehen. ❑

SAP: Europäisches Unternehmen des Jahres

SAP wurde von der Vereinigung der europäischen Wirtschaftspresse (UPEFE) die Auszeichnung „Europäisches Unternehmen des Jahres" verliehen.

Dr. Heik Afheldt, Mitglied des Herausgeberrates des deutschen Handelsblattes und Präsident der UPEFE, würdigte bei der Preisverleihung SAP als „leuchtenden Stern" in einem Markt, der ansonsten von Nicht-Europäern dominiert werde. Für Dr. Klaus E. Tschira, Vorstands- und Gründungsmitglied von SAP, ist der Erfolg des Unternehmens „auch ein Signal für diejenigen Europäer, die allzu bereitwillig glauben, High-Tech müsse immer aus Amerika oder Fernost kommen."

Der Preisverleihung ging ein Auswahlverfahren voraus, in dem zunächst aus über 400 europäischen Unternehmen die 50 erfolgreichsten ausgewählt wurden. Auswahlkriterien waren unter anderem Eigen- und Gesamtkapitalrendite, Gewinn pro Mitarbeiter, Wachstumsraten von Gewinn und Mitarbeitern in den letzten drei Jahren. ❑

Infocom: IBM Vertriebspartner 1996

Die Infocom Informationstechnik GesmbH wurde für gute Gesamtleistungen in den Bereichen Produktqualität und Kundendienst mit dem Titel „IBM-Vertriebspartner des Jahres 1996" ausgezeichnet.

Das Welser Software- und Dienstleistungsunternehmen bietet ein umfassendes Serviceangebot, wie Beratung, Analyse, Installation und Schulungen - nicht nur für die eigene Standardsoftware GUARD/400 und UPS, sondern auch für IGS-, LGV-, Command- und MAS/90-Programme. PC-Warenwirtschaftssysteme, MS Windows Applikationen und AS/400 fallen ebenfalls in den Kompetenzbereich des Dienstleisters. Infocom wurde 1988 gegründet und zählt heute zehn Mitarbeiter. Zu den Kunden zählen namhafte Unternehmen aller Branchen wie Banner Batterien, Knorr, Miele - um nur einige zu nennen. ❑

„Computer+Kunst“: Computerbild von Johannes Deutsch in Wien plakatiert

300 Plakatwände in Wien dienen im Sommer als Ausstellungsfläche: Ein Computerbild des österreichischen Künstlers Johannes Deutsch wird als Plakat gedruckt und affichiert.

In seinen Computerbildern bringt Johannes Deutsch zwei Welten zusammen, die sich in einem Schichtenraum manifestieren. Ursprüngliches Material waren die Photographien eines Kindes und der Donau sowie zwei Ölgemälde. Deutsch nahm die Motive der Photographien und die Farben der Ölgemälde und baute daraus diesen Schichtenraum, der sich im zeitgemäßen Ambiente als viergeteilte Monitor-Wand präsentiert. Das Bild wird derart zur Metapher unserer Lebenssituation schlechthin: Wir sind wie ein Kind allen Eindrücken ausgesetzt und gleichzeitig von Neugier getrieben stets selbst neuer Mittelpunkt des Informationszeitalters.

Die Bilder entstehen direkt im Computer, einer IBM Workstation, und können normalerweise nur auf dem Monitor betrachtet werden. Die Aktion „Computer+Kunst“ von Gewista, Druckerei Gutenberg und IBM materialisiert eines der zarten Computerbilder nun im groben Raster des Mediums Plakat aus. Das Bild tritt in den öffentlichen Raum und wird mit der städtischen Realität kontrastiert

Eröffnet wurde die Aktion „Computer+Kunst“ mit der feierlichen Affichierung der ersten Plakatstelle vor dem IBM Haus in der Lassallestraße. Die wichtigsten österreichischen Museen erhalten ein Exemplar des Plakats für ihre Sammlungen.

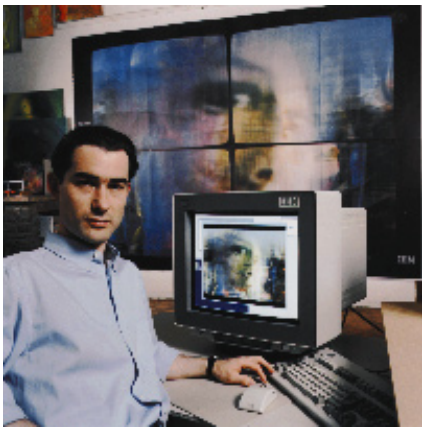
Ungewöhnlich an Computer+Kunst ist nicht nur das Medium Plakat, sondern auch die Zusammenarbeit dreier Unternehmen, Gewista, Druckerei Gutenberg und IBM, die diese Aktion ermöglicht: Indem jeder seinen Teil beisteuert, kann das Computerbild wortwörtlich den „Mann auf der Straße“ erreichen und eine breite Öffentlichkeit mit der - vielleicht noch ungewohnten - Verbindung von Computern und Kunst konfrontieren.

Johannes Deutsch, gebürtiger Linzer des Jahrgangs 1960, lebt und arbeitet in Wien. Seine Computerbilder gestaltet er aufwendig in mehreren Phasen: Zuerst übernimmt er bildliches Grundmaterial - Ölbilder und Photos - mittels Scanner in eine Grafik-Workstation vom Typ IBM RS/6000 Modell 340. Am Monitor fügt er die Bilder zu einer Collage zusammen und bearbeitet sie durch Überblendungen, Drehungen, Farbverschiebungen und Ergänzungen in vielen einzelnen Schritten.

Bei dem Bild, das er für die Aktion „Computer+Kunst“ auswählte, begann er als erstes mit einer Collage für den Hintergrund, in die er langsam ein zentrales Motiv einblendete, eine Portraitaufnahme - anfangs nur als zarten Farbnebel, nach und nach verdichtet. In der dritten Phase fächerte Deutsch die Farben der einzelnen Gegenstände über das zentrale Motiv und ließ sie an den Rändern in den landschaftlichen Hintergrund übergehen.

Deutsch bezeichnet sich selbst als „Künstler, der malt“. Die Anforderung, die er an sein „Werkzeug“ stellt, ist die „Bedingung der freien künstlerischen Gestaltung. Farben, Formen und Kontraste müssen fein und genau dargestellt werden“. Als geeigneter Computer stellte sich eine IBM Workstation unter dem Unix-Betriebssystem AIX und der Grafiksoftware Wavefront heraus. IBM, als Kultursponsor zum Beispiel bei den „Wiener Festwochen“ engagiert, kooperiert mit dem Künstler seit 1992, beginnend mit dem Projekt „Symbiose zwischen Film und Malerei“ am Museum Moderner Kunst in Wien.

Johannes Deutsch besuchte 1975 bis 1980 die Meisterklasse für Graphik der HTBLA Linz-



und studierte 1990 bis 1992 am Institut für Neue Medien der Staatlichen Hochschule für Bildende Künste, Frankfurt. Ausstellungen unter anderem in der Neuen Galerie am Landesmuseum in Graz und im Museum moderner Kunst Stiftung Ludwig in Wien (1992), im Museum für zeitgenössische Kunst in Zagreb und in der Galerie Chobot in Wien (1995). ❑

Den Mut zur Praxis hat der Unternehmensberater Günter Schmid bewiesen. Als Leiter von Nemetschek Österreich brachte er frischen Wind in die bis dahin eng abgegrenzten Claims der Architektursoftwareanbieter - und führte das deutsche CAD-Softwarehaus Nemetschek in Österreich zum Erfolg.

Nemetschek Österreich

Eine Erfolgsstory

Monitor: Nemetschek war früher mit Partnern in Österreich vertreten, vor rund zwei Jahren startete man den Direktvertrieb. Was hat Nemetschek dazu bewogen?

Günter Schmid: Nemetschek hat im Februar 1994 seine österreichische Niederlassung eröffnet. Es ging dabei ganz einfach darum, die hohen Qualitätsansprüche von Nemetschek auch hier in Österreich voll umzusetzen. Dazu gehört beispielsweise die Sicherstellung des entsprechenden Supports ebenso wie das fachspezifische Know-how der Mitarbeiter im Außendienst. Vor Ort läßt sich das viel besser kontrollieren und einsetzen.

Monitor: Aber damals waren Sie selbst noch nicht bei Nemetschek?

Günter Schmid: Herr DI Nemetschek kennt mich seit vielen Jahren durch meine Tätigkeit als Unternehmensberater und Managementtrainer. Als es dann in Österreich nicht so lief, wie er es sich erwartet hatte, bat er mich, die Beratung und das Coaching hier in Österreich zu übernehmen.

Monitor: Und dann ist Ihnen die Geschäftsleitung zugewachsen.

Günter Schmid: Im August vorigen Jahres. Ganz genau.

Monitor: Ihnen bot sich also die aufregende Chance, Ihre unternehmensberaterischen Theorien in der Praxis zu überprüfen und umzusetzen.

Günter Schmid: Ja, ich wurde vom Berater zum verantwortlichen Chef. Das ist ein ganz entscheidender Punkt. Aber als positiv denkender Mensch, hatte ich da keine Bedenken. In der Praxis hat sich dann auch schnell herausgestellt, daß die „angewandte Psychologie", wenn wir es so bezeichnen wollen, praktikabel ist. Mit ihr kann man Menschen führen, PR machen, Kunden betreuen, Key Account Management. Ganz zentral ist für mich dabei der Begriff der „Motivation". Es gibt hier in der Firma keinen, der nicht weiß, was er für wen, wann tut. Ich bin mir selbst auch nicht zu Schade, im Vertrieb direkt zu Coachen oder die Feuerwehr zu spielen. Wenn's beim Kunden knallt, dann bin ich dort.

Monitor: Wie würden Sie selbst Ihren Führungsstil beschreiben?

Günter Schmid: Ich arbeite mit Menschen, nicht mit Mitarbeitern. Das Wesentliche an einer guten Führung ist, daß die Mitarbeiter wissen, da oben, da ist noch einer, der für Notfälle da ist. Aber entscheiden müssen sie selber. Ganz wichtig ist auch, daß man selbst zu keinem „Übervater" wird. Das schafft nur emotionale Probleme.

Monitor: Sie haben sich dann in Folge ja für eine sehr interessante Marktstrategie entschieden.

Günter Schmid: Es gibt in Österreich grob gesprochen zwei Zielgruppen im Architektur- und Bauingenieurbereich. Solche Büros, die nach wie vor mit dem Bleistift arbeiten, und solche Büros, die computerisiert sind. Wir haben uns auf den Verdrängungswettbewerb konzentriert. Büros, die bereits Software im Einsatz haben, können besser die Vorteile von Nemetschek beurteilen.

Wir scheuen auch keine Vergleiche, Benchmarktests oder Schnittstellenprobleme. Und wenn es funktioniert, dann verbreitet sich das ohnehin wie ein Lauffeuer in der Branche. Ich komme eben von einer sehr erfolgreichen Händlerveranstaltung in Innsbruck. Wir stoßen überall auf großes Interesse und eine große Resonanz. Beim Auftreten am Markt ist auch die eigene Selbstsicherheit ganz entscheidend. So nach dem Motto: „Probier den Unterschied!" oder „Es lebe der Unterschied!"

Monitor: Was macht Nemetschek besser als der Mitbewerb?

Günter Schmid: Unsere Software bietet eine bessere Produktivität, bietet Animation, ist stark bei der Präsentation. Gerade in rezessiven Phasen setzt sich durch, wer das bessere Handwerkszeug hat. Oder nehmen wir ein Beispiel aus dem Sport: Thomas Muster würde mit einem biederen Holzracket das Gewinnen sicher nicht leichter fallen. Mar-

keting ist ein sportlicher Wettkampf. Man muß aber auch Niederlagen lächelnd einstecken können.

Monitor: Ein ganz zentraler Aspekt bei Nemetschek ist auch der „Teamwork"-Gedanke.

Günter Schmid: Der Kunde will eine Lösung, nicht ein Stück Software. Vom Kauf über die technische Beratung bis zu Schulung muß alles „rund" sein. Wir haben zwei Hotlines im Einsatz, führen jetzt beispielsweise den e-Mail Support ein. Wir arbeiten an der Umsetzung von Remote-Support. Das alles trägt zur „Kaufsicherheit" wesentlich bei. Und dann werden die Kundenwünsche in unseren neuen Softwareversionen berücksichtigt. In unsere letzte Version sind über 300 Kundenwünsche eingeflossen. Das schafft eine Vertrauensbasis, das schafft „Teamwork".

Monitor: Wie schaut es mit den Plänen für die Zukunft aus - im allgemeinen und hier in Österreich?

Günter Schmid: Für Ende dieses Jahres hat Nemetschek die Freigabe der Windows-Version geplant. Unser Entwicklungsteam, das übrigens aus über 200 Mitarbeitern besteht, alles Architekten und Bauingenieure, arbeitet aber schon längst an der Softwarezukunft für den Baubereich. Aber das dauert noch ein bißchen. Neue, aktuelle Perspektiven eröffnen sich für uns jetzt im Facility Management, weil wir erkannt haben, daß man in diesem Bereich dem Kunden auch umfangreiche Beratungskapazitäten zur Verfügung stellen muß. Und auch hier können wir beides anbieten, Software und Know-how.

Monitor: Spüren Sie die mäßige Konjunktur im Baubereich?

Günter Schmid: Die Rezession am Bau schlägt in Österreich weniger stark durch als in Deutschland. Wir werden hier zwar nicht mehr so stark wachsen wie im letzten Jahr, aber wir blicken sehr optimistisch in die Zukunft. Es wird noch mehr darauf ankommen, die Stärken jedes Mitarbeiters zu Synergieeffekten zusammenzuschließen.

Monitor: Zum Abschluß stellt sich mir - ganz spontan - die Frage nach einem Lebensmotto.

Günter Schmid: Intelligenz gepaart mit Witz.

Monitor: Herr Schmid, herzlichen Dank für dieses Gespräch. ❑

Mit Günter Schmid sprach Monitor-Redakteur Mag. Dominik Troger.

Evan Mahaney's Leprechaun Talk

„And that is how the whole computer industry is today. There is so much going on by developers and manufacturers, but so little reaction from the computing public, that everyone ends up just treading water. Or, more precisely, everyone is sending up trial balloons and looking for niche markets."

As the Leprechauns gathered around my keyboard for our monthly chat on trends in the computer industry, I noticed that they were all a little unfocused. It was the first time I had ever seen this characteristic in them.

Since they continually like to chide me by accusing me of being unfocused, I took delight in turning the tables. I asked them, „Why are you guys kind of namby-pamby about what's going on?" They were slow to react even to this direct challenge.

Finally, one of the wee green ones, a female - Leprechaun known as Ms. Splainit, spoke up. „If by namby-pamby you mean we are not decisive about the future, then you, O lover of bread pudding, are finally correct in your assumption. Because the way the computer industry is going right now is like a human heart in fibrillation. That means the heart is beating so fast that no blood is flowing.

„And that is how the whole computer industry is today. There is so much going on by developers and manufacturers, but so little reaction from the computing public, that everyone ends up just treading water. Or, more precisely, everyone is sending up trial balloons and looking for niche markets."

IBM trial balloon falls flat

One of the older male Leprechauns, known as Mr. Toldya, took up the conversational thread. He said, „I'll give you an example, O lover of sauces for bread pudding. Take an old, reliable, super-rich company like IBM and their OS/2 operating system. IBM carefully leaked information about their new beta testing for OS/2, which they codename Merlin. They let it be known that a major feature of Merlin would be voice recognition.

„Now, a year or two ago, something like that would have set the whole computing industry on its ear. That is because any idiot could see a trend in the making. Anyone could see that if voice recognition worked, and if IBM is putting it in the op system you can be pretty sure it will work, it could change how everyone will use computers. But the balloon IBM sent up just sailed away in the blue yonder with little to no reaction."

Forever being a sucker for providing the straight line to the Leprechauns, I asked the obvious: „Why?"

Call for cheap, dumb terminals

Ms. Splainit jumped back in, saying, „Because the end users are either polarized or confused. Let's look at confused first. Here we have, on the one hand, IBM and Microsoft and Intel and Compaq telling us how many more bells and whistles they are going to put into their new operating and computer systems. NT, for instance, has so many devices and drivers in it that it's like looking at stars and trying to count them. But on the other hand we have people like Scott McNealy of Sun Microsystems telling us that, and I quote, "a really cool computer is one with no CD, no disk, no floppy, and no Microsoft," — which means no sophisticated operating system with device drivers.

„McNealy is talking dumb terminal; cheap $500 computers which use Java and link to the Internet. IBM is talking about sophisticated

computers and software which can do anything — except fly by itself. That is limited to us Leprechauns. The end users read this and they are totally mystified. Which way holds the future? And I must admit that both sides have intriguing arguments."

Mr. Toldya started to interrupt but a hard, glacial stare from Ms. Splainit backed him off. She continued, „Now, let's look at polarization. The end users have given up on any order coming out of the computer chaos. The end users are diving back into their own little world and letting the rest go by. For instance, the Internet was fun once. But the Internet has become like watching the obligatory car chase scene in a movie. It's interesting and fun — for about six minutes.

„Consequently, users of CAD/CAM, graphics users, word processor users, spreadsheet users and all specialist users kind of form their own groups. The same is true with newsgroups, like engineers, journalists, seekers of sexual thrills, haters, preachers and all the rest. They keep forming smaller and smaller cells within the Internet and letting the rest of the world go by. Despite the fact that the Internet was at one time touted as the force that would unite the world, it is instead becoming more and more provincial. Which in turn presents developers and manufacturers with a conundrum of problems."

Mr. Toldya, showing he has finally learned to accept women as equals, complimented Ms. Splainit and the added his words of wisdom. „You see, O lover of buttered popcorn, things are splitting apart much faster than they came together. The redeeming feature of all this is that it is a repeat of history. There is no Camelot, there is no one-size-fits-all. The world is made up of different people, different cultures, different values, different professions. And that is precisely where the computer industry is finally going. To quote a couple of clich=E9s you humans use — 'To each his own' and 'Different strokes for different folks.'"

Ms. Splainit nicely, but firmly, said, „That should be "To each her own." They finally compromised on „To each their own."

Are there any winners?

I provided another straight line by asking, „Is there a winner in all of this?" Mr. Toldya grabbed the floor first. He said, „In terms of overall winning, the end user wins again. He or she can have, in the ensuing years, just about anything they want. If they want a dumb terminal and are happy surfing the net — it's there. If it's a businesswoman or businessman who doesn't want to crash the car while driving the Autobahn — they can use a speech recognition system and actually dictate what they want while driving.

„If you are talking about the developers and manufacturers then history will repeat here also. The big ones will get bigger. The little ones will continue to fall by the wayside. IBM and Microsoft, for instance, will become more like holding companies. Both are buying up little companies left and right. They will become the fine-tuners of technology and the big marketing engine for selling it.

„And there may be one big disappointment in store for guys like you, O lover of cheese puffs. There just may not be another 'killer application.' That is because the end users, both businesswise and individually, have coalesced themselves into such divergent markets that nothing of a 'killer' nature can touch them all. It may be that people like you who have been watching the vista for that ill-named killer application will never see it break the horizon." ❑

Despite the fact that the Internet was at one time touted as the force that would unite the world, it is instead becoming more and more provincial. Which in turn presents developers and manufacturers with a conundrum of problems."

Want to communicate with Evan and his band of Leprechauns? You can contact him at:
CompuServe:
Evan Mahaney
72233,1126
or Internet:
evan@newswritr.com

Phrases that need translating

„The personal computer is a hairball. The best way to upgrade your PC is to downgrade it." [Sun Microsystems CEO Scott McNealy.]
Translation: **Please, please, please buy dumb terminals that use Java.**

„Europe in two or three years will account for one-third of the network population." [Yahoo! president and CEO Tim Koogle.]
Translation: **We're forming Yahoo! Europe to capture some of that cash.**

„We had the good fortune to provide the right technology, at the right time and place, to meet a significant market need." [Netscape CEO James Barksdale.]
Translation: **Netscape saw a parade and jumped in front of it.**

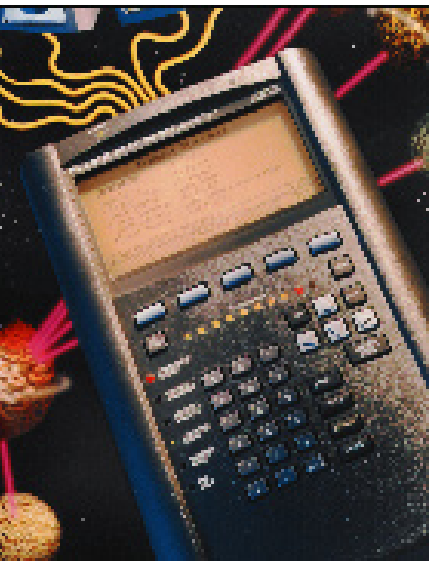
„We are comfortable with it." [Microsoft senior financial manager Vaughn Briggs on MS fourth quarter earnings.]
Translation: **A $368 million profit for the fourth quarter is comforting. How are you doing Barksdale?**

„This is something that will generate a lot of interest in the software community." [Wyse Technology spokesperson talking about Wyse using dumb terminals and renting software for $1 per hour.]
Translation: **Some of that interest will be in the form of lawsuits brought by the software developers.**

„IAD joins the medical lexicon as an addiction like alcoholism,=20 with symptoms like loss of control, craving and withdrawal symptoms, social isolation, marital discord, academic failure, excessive=20 financial debt and job termination." [Article in Toronto Glove & Mail (15 June 96).]
Translation: **IAD stands for Internet Addiction Disorder=20 and has been recognized by the Canadian - Medical Association.**

Meßlösung für Switching LAN/WANs

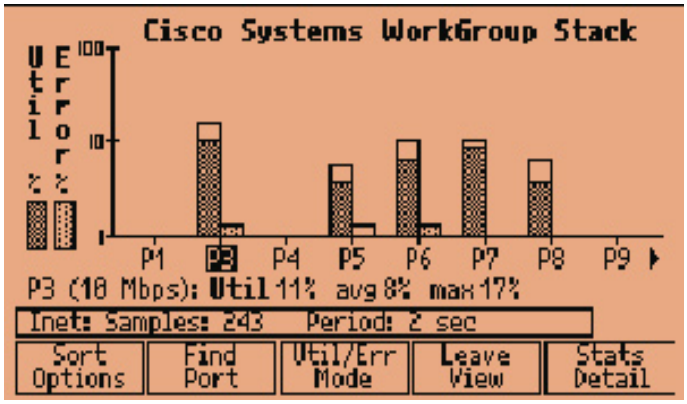
Fluke ermöglicht mit dem SwitchWizard die Fehlersuche in Switching LAN/WANs.



Folgt man den Markttrends, dann hat die Switching-Technologie eine erfolgreiche Zukunft vor sich. Mit dem SwitchWizard von Fluke steht nun auch eine zeitgemäße Meßlösung für die Switching-Fehlersuche bereit.

Basis für die Nutzung von SwitchWizard ist das Fluke Enterprise LANMeter der Serie 680, daß sich dank der SNMP Möglichkeiten als Troubleshooter bereits in vielen Einsätzen bewähren konnte. Die SwitchWizard-Funktion führt mittels eines einzigen Tastendrucks ein umfassendes Segment Discovery durch, welches das angeschlossene IP-Segment detailliert ausmißt. Dabei erkennt es alle Arten von typischen IP-Problemen, findet vorhandene Routers, IP Servers inklusive DHCP (Dynamic Host Config.Servers), BOOTP und DNS (Domain Name Servers), sowie unterschiedliche Spanning Tree Versionen (IEEE802.1d). Der Segment Discovery findet zudem automatisch vorhandene Bridges und Switches. Wenn ein Switch identifiziert wird, kann gezielt eine Multiport Statistik ausgeführt werden. Die Konfigurationen lassen sich natürlich auch angeben.

Zusätzliche Tests, wie Port Details oder Statistics Details bieten weitere Switch-Analysemöglichkeiten. Der SwitchWizard ist als Zusatz zum Fluke 680 Serie Enterprise LANMeter erhältlich und kann auch nachträglich in alle Enterprise LANMeter als Software Option dazugeladen werden.



Bezugsquelle:
Fluke Vertriebsges.m.b.H.,
Tel. 0222/61410-0

✘ Leserdienst 101 ✘

Anti-Viren-Lösung für Netzwerk-Firewalls

McAFEE

WebShield ist eine kommerzielle Anti-Viren-Software-Lösung für Netzwerk-Firewalls und Internet-Gateways von McAfee. Webshield ist ein begleitendes Produkt zu McAfees Virenscanner für WWW-Browser, der im Herbst letzten Jahres vorgestellt wurde.

Der Virenspezialist hat außerdem mit zwei weltweit führenden Firewall-Anbietern, Border Network Technologies und Secure Computing, ein OEM-Abkommen über Webshield geschlossen. Ebenso wurde eine Vereinbarung mit Firewall-Spezialisten CheckPoint eingegangen. WebShield läuft unabhängig von der Netzwerk-Firewall und benutzt eine Architektur mit zwei Anschlüssen für verbesserte Sicherheit. Diese Architekturen mit zwei Anschlüssen haben zwei Netzwerkkarten und sind mit beiden Netzsegmenten verbunden. Sie bilden so eine zusätzliche Barriere für möglicherweise infizierten Netzwerkverkehr, in dem dieser zwischen den beiden Karten gescannt wird. Die Software läuft auf Intelkompatiblen und DEC Alpha-Chips.

Bezugsquelle:
Comin,
Tel. 0222/596 40 48

✘ Leserdienst 102 ✘

Token Ring Switch mit ATM-Option

Der „CrossFire" Token Ring-Switch von Olicom kann ein universelles Token Ring-Erweiterungsmodul aufnehmen, das entweder die Integration von vier Token Ring-Ports, zwei Token Ring-Fiberglas-Ports oder von einem ATM-Port mit 155Mbit/s und Unterstützung der LAN Emulation erlaubt.

Der CrossFire-Switch verfügt über 8 bis 12 Ports. Jeder Port unterstützt ein Token-Ring Segment mit 4 oder 16Mbit/s über UTP/STP unter Verwendung von RJ45-Steckern. Pro Token Ring-Port sind bis zu 1700 aktive Verbindungen bei maximal 6000 Verbindungen pro Switch möglich.

Werden die Daten zwischen den Segmenten übertragen, bestehen an jedem Token Ring-Port drei Möglichkeiten: Cut-Through, Store-and-Forward und Adaptive-Cut-Through. Cut Through bietet die geringste Verzögerung und höchste Performance, Store-and-Forward speichert den gesamten Datenblock vor der Weiterleitung und erhöht die Fehlertoleranz. Adaptive-Cut-Through erlaubt eine individuell einstellbare Fehlertoleranz.

Mit dem Einsatz eines CrossFire Token Ring-Switch läßt sich die Bandbreite für drei Bereiche erweitern: beim Backbone, beim Server und beim Desktop. Am Backbone wird der Switch dazu eingesetzt, die üblicherweise benutzten Hubs und Bridges zu ersetzen, wenn Arbeitsgruppen an diverse Server angeschlossen werden. Die Performance im Netzwerk wird dadurch erhöht.

Der Switch konfiguriert sich beim Einschalten automatisch. Auch bei Client-Server-Arbeitsgruppen werden die vorhandenen MAUs oder CAUs an den Switch und die Server an individuelle Ports angeschlossen. Damit sind keine Veränderungen an bestehenden Anwendungen, am Netzwerk oder dem Betriebssystem notwendig.

Olicom Austria,
Tel. 0222/599 99-107

✘ Leserdienst 103 ✘

3Com Netzwerkmanagement-Lösung

3Com hat eine Lösung für die Verwaltung und die Analyse kompletter Netzwerke und aller Netzwerkkomponenten entwickelt.

Im Mittelpunkt von „Network Monitoring und Analysis“ steht dabei der Einsatz verteilter Intelligenz in allen Netzwerkumgebungen, wie Workgroups, Datenzentren und WANs.

Die Lösung beruht auf der Smart Agent-Software von 3Com und dem RMON-(Remote Network Monitoring)-Standard, der im nächsten Jahr auf RMON 2 erweitert wird. Weiterhin gehören dazu „Front-End“-Analyse-Applikationen, wie sie im „Transcend Enterprise Manager“ von 3Com für Unix und Windows integriert sind. Das Softwarepaket unterstützt die gesamte Produktpalette von 3Com einschließlich der durch Kauf hinzugekommenen Chipcom-Systeme.

„Mit einem einzigen Interface für Netzwerkmonitoring und -Analyse, vom Workgroup-Bereich, über das Data Center bis zum WAN, kann der Benutzer das gesamte Netzwerk wie ein einziges System verwalten, und nicht wie eine Ansammlung verschiedenartiger Komponenten“, erläutert dazu Bob Finocchio, 3Com Executive Vice President.

Bezugsquelle: 3Com GmbH., Geschäftsstelle Österreich, Tel. 0222/29 091 37

✘ Leserdienst 112 ✘

ARCserve und LANDesk integriert

Cheyenne Software und Intel haben die Integration von Cheyennes Backup-Software ARCserve und Intels LANDesk Netzwerk-Management-Prod ukten für NetWare und Windows NT angekündigt.

Anwender von ARCserve werden Zugriff auf die umfassenden Management-Tools für Clients und Server von Intel haben, während Anwender der LANDesk-Produktfamilie auf Cheyennes Server-basierte Backup-Software werden zugreifen können. Neben der rein technischen Integration beider Lösungen wollen Cheyenne und Intel auch Testversionen des jeweils anderen Produkts verbreiten.

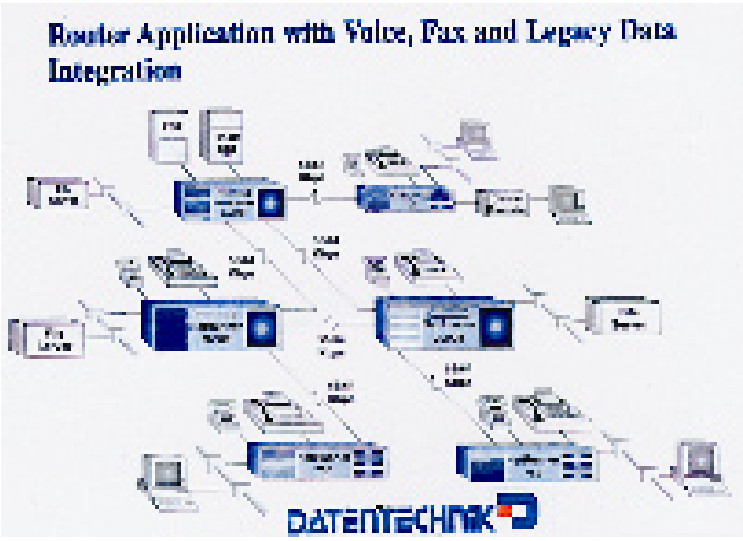
Die Integration soll im Laufe des Jahres Schritt für Schritt verwirklicht werden, so daß ARCserve zunehmend direkt mit den LANDesk Management-Produkten verwaltet werden kann.

Direktinfo: Intel GmbH., Tel. 0049-89/991 43-0

✘ Leserdienst 113 ✘

Optimierte Filial-Kommunikation IP/IPX Integration Router

Der NetRunner 75E wurde für die speziellen Anforderungen von Filialbetrieben entwickelt. Er sorgt für geringen Bandbreitenbedarf, die Integration zusätzlicher Dienste über WAN-Verbindungen, Managementfähigkeiten.



Um den Bandbreitenbedarf möglichst gering halten zu können, werden die Daten einer Kompression unterzogen, die eine Reduktion der LAN-Daten bis zu einem Faktor von 4:1 bewirkt, eine Reduktion der IP-, IPX- beziehungsweise LAT-Header bis 10:1. Eine weitere Verringerung der zu übertragenden Daten wird durch integriertes ARP und SAP/RIP Spoofing erreicht, das dem Router eine WAN-Verbindung zum zentralen Router vorgaukelt. Dadurch können die Daten rein lokal abgehandelt werden.

Zusätzlich zu den LAN-Daten kann der NetRunner 75E asynchrone und synchrone Daten sowie Sprache und Fax auf derselben WAN-Verbindung übertragen und läßt so keine zusätzlichen Kosten für interne Telefongespräche oder Faxe entstehen. Die Amortisationszeit des NetRunner 75E liegt dabei im Bereich von 12-15 Monaten.

Optimale Nutzung der Bandbreite

Alle zu übertragenden Informationen (LAN, asynchrone/synchrone Daten, Sprache, Fax) werden in kleine Zellen verpackt und über die WAN-Verbindung transportiert. Dieses Verfahren ermöglicht die Übertragung von Echtzeitdiensten, wie zum Beispiel Sprachkommunikation, da durch die Zellentechnologie ein Dienst den anderen nur sehr kurz blockieren kann.

Nutzt andererseits ein Dienst nur kurze Zeit keine Bandbreite (zum Beispiel bei Sprechpausen), so kann diese voll genutzt werden - die Bandbreite wird dynamisch zugeteilt und dadurch optimal ausgenutzt. Ein wesentlicher Aspekt für die Installation von Komponenten in der Niederlassung liegt in der Wartung beziehungsweise Konfiguration dieser Geräte von der zentralen Managementkonsole aus.

Micoms NETMan Management Software ermöglicht die graphische Konfiguration und Überwachung von NetRunner Netzen. Das integrierte Diagnose-Tool hilft bei der Identifikation von Übertragungs-, Konfigurations- oder Kabelproblemen.

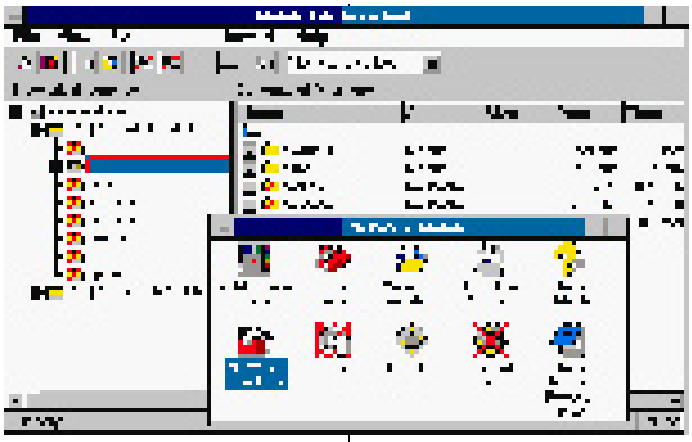
Die Software des NetRunner 75E ist in einem „Flash-Speicher“ abgelegt. Dadurch kann das Update auf neue Softwareversionen ebenfalls „remote“ von der Zentrale aus erfolgen.

Bezugsquelle:
Datentechnik,
Tel. 0222/61020-0

✘ Leserdienst 110 ✘

Das Netz zum Mitnehmen

Novell macht mobil. Wer auch unterwegs auf Netzwerkkomfort nicht verzichten möchte, trägt seine NetWare am besten stets bei sich: Novell NetWare Mobile.



Dabei ist es gleichgültig, ob der Anwender mit seinem Notebook angedockt am Netz arbeitet, ob er unterwegs ohne Verbindung zum Netz ist, oder ob er sich über eine Wählleitung einloggt. Novell NetWare Mobile liefert ihm die gewohnten Services.

Vor dem physischen Trennen vom LAN lädt sich der User die für ihn wichtigen Files. NetWare Mobile sorgt unterwegs dafür, daß die Dateizugriffe statt über das Netz mit Hilfe der eingebauten Harddisk abgewickelt werden. Nach der Rückkehr, wieder am Netz, nimmt NetWare Mobile automatisch das Updaten der geänderten Daten auf dem Server vor. Das Ganze funktioniert natürlich auch per Remote-Anbindung.

NetWare Mobile stellt nicht nur die Datenbasis des LAN für unterwegs zur Verfügung, sondern bietet auch alle anderen Services so, als wäre der User online. Das betrifft den im Büro lokalen Drucker ebenso, wie die Möglichkeit Mails oder Faxe zu versenden oder zu empfangen. Für den Anwender besteht der einzige Unterschied darin, daß er keine Verbindung zum „heimatlichen“ Netz hat. Aber er kann Mails, Briefe und Faxe schreiben und „virtuell“ versenden.

Sobald er beispielsweise über ein GSM-Handy mit Modem Kontakt mit seinem Server aufnimmt, versendet NetWare Mobile automatisch die wartenden Nachrichten in beiden Richtungen. Dann erscheinen im Büro die Mails in den In-Boxen der Kollegen und Faxe werden vom Büro aus an Kunden gesandt. Und der reisende Anwender kann noch im Flugzeug die letzten an ihn geschickten Mails lesen.

Zu den weiteren Features zählen:

- zahlreiche Sicherheitsmerkmale inklusive Datenverschlüsselung,
- graphische Konfigurations-Utilities, die „Location Profiles“; der Benutzer kann in den Location Profiles Angaben zu verschiedenen Netzwerkverbindungen und Orten speichern und verwalten,
- NetWare Mobile ist vollständig in die NetWare Directory Services (NDS) von NetWare 4.1 integriert,
- Management- und Verwaltungstools, so können Systemverwalter etwa mobile Dateigruppen anlegen.

NetWare Mobile wird in der englischen Fassung bereits ausgeliefert. In der deutschen Fassung wird es im zweiten Quartal 1996 auf den Markt kommen. NetWare Mobile unterstützt die Netzwerk-Betriebssysteme NetWare 4.1 und NetWare 3 und das Client-Betriebssystem Windows 3.1.

Bezugsquelle:
Novell GmbH Österreich,
Tel. 0222/504 52 00,
World Wide Web (D):
http://www.novell.de

✘ Leserdienst 111 ✘

CA-Unicenter/TNG: „The Next Generation“

Computer Associates (CA) kündigt die Verfügbarkeit von CA-Unicenter/TNG (The Next Generation) an und bezieht damit eine betriebsablauforientierte Sicht in die Verwaltung der DV-Ressourcen ein. Mit der Ankündigung einer Reihe neuer Allianzen baut CA seine zukunftsweisende Produktstrategie weiter aus.

Auf einer großangelegten Pressekonferenz in London gewährte Charles B. Wang, Chairman und CEO bei Computer Associates, einen Blick in die Bilanzen des jüngst abgelaufenen Geschäftsjahres und auf die mittelfristigen Strategien des Unternehmens.

Alfonso Ferran, Computer Associates Vicepresident für Österreich und Osteuropa: „Computer Associates hat sich in den letzten zwei Jahren eindeutig einen technologischen Vorsprung erarbeitet, den wir durch internationale Allianzen weiter bekräftigen und ausbauen. Dabei liegt mir vor allem auch die Umsetzung dieser weltweiten Kooperationen auf nationaler Ebene am Herzen.“

Besonderes Interesse erregte die sich nahende Verfügbarkeit von CA-Unicenter/TNG, das im Unterschied zu punktuellen plattform- oder funktionsspezifischen Lösungen, die lediglich eine einzige Ressource, wie beispielsweise ein Netz oder ein System verwalten, jede vorhandene DV-Ressource, einschließlich Hardware, Netze, Datenbanken und Anwendungen unabhängig von deren Typ oder Standort umfaßt.

„Unternehmen können ihre verteilten DV-Umgebungen heutzutage kaum mehr überschauen“, so Charles B. Wang. „Die Anzahl der Systeme, Plattformen und Standorte ist einfach zu hoch. Hinzu kommt der kontinuierliche technische Fortschritt. CA-Unicenter/TNG ermöglicht die Verwaltung der gesamten DV-Infrastruktur durch eine durchgängige Steuerung jeder DV-Plattform und DV-Ressource. Es unterstützt selbst extrem heterogene DV-Umgebungen. Die Entscheidungsfindung wird nicht mehr durch Größe, Komplexität und Technologie eingeschränkt.“

Alle DV-Ressourcen im Blick

CA-Unicenter/TNG bietet einen vollständigen Überblick über alle DV-Ressourcen, die in einen bestimmten Funktionsbereich des Unternehmens involviert sind und erlaubt den Anwendern damit, das Unternehmen aus ihrer eigenen spezifischen Perspektive zu betrachten.

Dank der betriebsablauforientierten Sichtweise lassen sich Unternehmensabläufe mit dem entsprechenden Ressourcenbedarf verbinden und die betroffenen Ressourcen innerhalb eines bestimmten betrieblichen Funktionsbereichs überwachen. Eine Sicht für den Bereich Auftragsabwicklung zeigt zum Beispiel nur die für die Auftragsabwicklung relevanten Ressourcen an. Bei Auftreten eines Problems kann das Augenmerk auf die zugehörige Ressource gerichtet werden, ohne daß weitere Ressourcen berücksichtigt werden müßten, die anderen Unternehmensbereichen zugeordnet sind.

CA-Unicenter/TNG wurde speziell im Hinblick auf eine Zusammenarbeit mit Produkten von Kunden und Third-Party-Anbietern ausgelegt. Alle Management-Funktionen nutzen über Anwendungen und Plattformen hinweg eine gemeinsame Architektur und die gleichen Daten. Diese Funktionen stehen den Entwicklern über das Software Development Kit zur Verfügung. Das SDK bietet eine umfangreiche Palette an Servicefunktionen und Anwendungen, die die Erstellung von Kunden- beziehungsweise Third-Party-Lösungen beschleunigen.

Anwendungen können leicht auf Plattformen portiert werden, die von CA-Unicenter unterstützt werden, darunter alle wichtigen Versionen von Unix, Windows und AS/400.

Web-Server Technologie für CA-OpenIngres

Computer Associates hat ein weltweites Abkommen mit Spyglass abgeschlossen, um die Bereitstellung von Anwendungen für den elektronischen Handel zu beschleunigen und damit den Zugriff auf Informationen über das Internet und betriebliche Intranets zu verbessern.

Die Lösung verbindet die Zuverlässigkeit und Integrität für unternehmenskritische Anwendungen von CA-OpenIngres/ICE, der HTML-fähigen relationalen Datenbanklösung, die für den Einsatz im Internet und in Intranets optimiert und erweitert wurde, mit der Web-Server-Technologie von Spyglass, so daß die Nutzung des Internets für unternehmensweiten Echtzeitgriff für Informationen ermöglicht wird.

Die Datenbank wurde dafür von Computer Associates Web-Server-fähig gemacht und eine integrative Lösung ermöglicht, in der der Web-Server direkt in die Datenbank eingebettet und nicht nur an sie angebunden ist.

Allianz für Unternehmensmanagement

Digital Equipment und Computer Associates haben eine Vereinbarung für den gemeinsamen Vertrieb von Produkten und Serviceleistungen im Bereich Unternehmensmanagement abgeschlossen. Im Rahmen der Kooperation wird das führende Know-how von CA im Bereich unternehmensweites DV-Management mit der führenden Marktposition Digital Equipment im Bereich Netzwerklösungen und Multivendor-Services verknüpft.

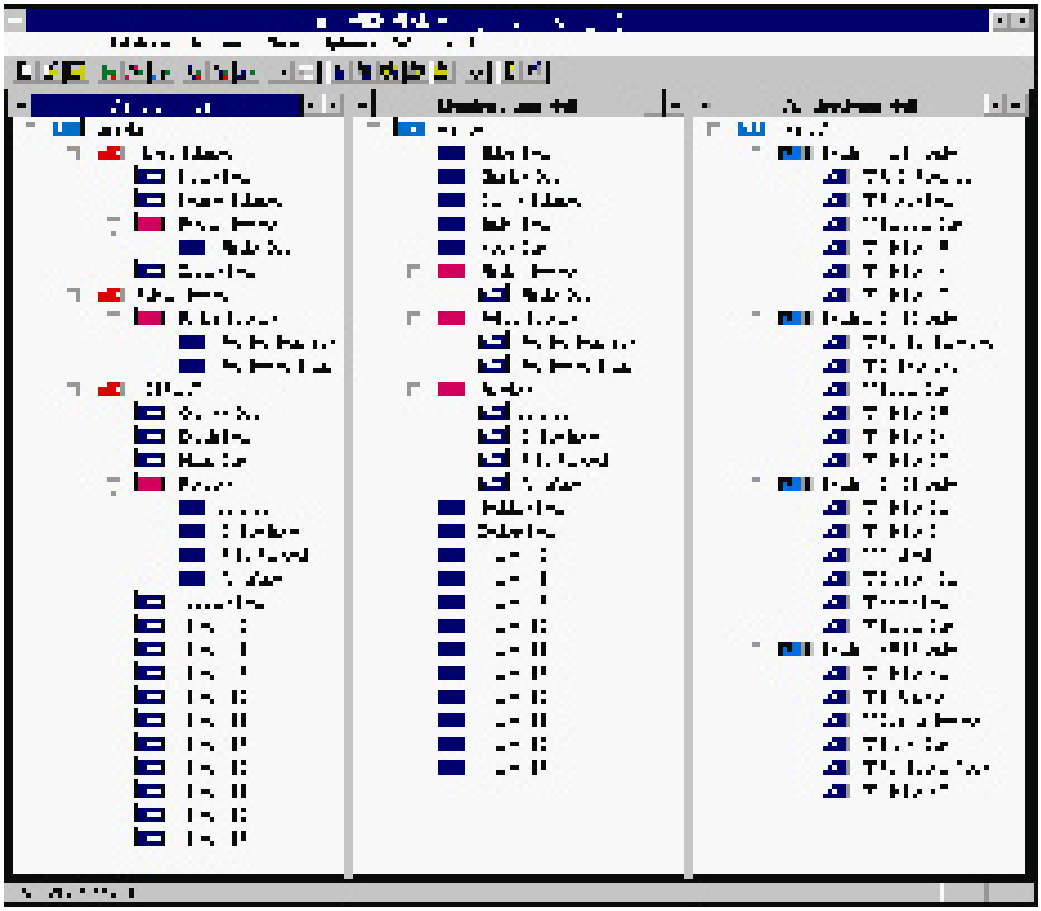
CA wird ausgewählte Polycenter-Produkte von Digital übernehmen, Digital-Serviceleistungen wiederverkaufen und die 64-Bit-Alpha-Lösungen von Digital unterstützen. Digital wird weltweit Dienstleistungen für CA-Produkte anbieten und hat das Recht, CA-Unicenter, CA-OpenIngres und andere CA-Lösungen wiederzuverkaufen Außerdem wird es eine Zusammenarbeit bei zukünftigen Produktentwicklungen geben.

Bezugsquelle:
Computer Associates,
Tel. 0222/894 19 13

✘ Leserdienst 164 ✘

clearVISN: Management virtueller Netze

Das Netzwerkmanagement- Programm clearVISN ist ein zentraler Baustein der Netzwerkarchitektur enVISN von Digital, die den Aufbau beliebiger virtueller LANs (VLANs) ermöglicht.



clearVISN, ein Baustein für den Aufbau virtueller LANs (VLANs)

VLANs (Virtual Local Area Networks) sind abgegrenzte LAN-Bereiche, in denen Gruppen oder Anwender logisch verknüpft sind, unabhängig von örtlichen Gegebenheiten. Digital präsentierte nun seine ersten Softwarepakete sowie Switch-Upgrades für virtuelle LANs (VLANs) und Remote Monitoring (RMON), die die Grundlage für den breiten Einsatz von Digitals Netzwerkarchitektur enVISN (enterprise Virtual Intelligent Switched Networks) bilden.

Das Grundkonzept von clearVISN basiert auf „Policies" (hochentwickelte Regeln und Prozeduren, die zur Definition von Gegenmaßnahmen bei bestimmten Bedingungen verwendet werden), intelligenten Agents und der Applikationsintegration. clearVISN ermöglicht damit ein hohes Maß an Automatisierung, da nicht mehr die einzelnen Komponenten, sondern das gesamte Netzwerk bei der Administration im Vordergrund steht. Die Produkte werden hauptsächlich für Windows NT und Windows 95 angeboten.

Diese Automatisierung reduziert den Aufwand für Netzwerkadministratoren, die neuen Technologien wie Switching oder VLANs in bestehende Netzwerke integrieren wollen, ganz erheblich. Um die Integration von Switching-Lösungen in bestehende Internetworking-Umgebungen (Legacy-Umgebungen) zu erleichtern, unterstützt clearVISN auch herstellerübergreifende Internetworking-Lösungen wie beispielsweise Router von Digital, Cisco, Bay und 3Com.

clearVISN wird in mehreren Stufen mit jeweils neuen Produkten eingeführt, wobei mit jeder Stufe die Funktionalität der Policies durch verbesserte einzelne Managementapplikationen steigt. Die erste Stufe umfaßt integrierte Produkte zur Reduzierung des reaktiven Managements. Dabei handelt es sich um Produkte für das VLAN- und Router-Management sowie für die grafische, RMON-basierende Performance-Analyse.

Die Produkte der ersten Phase umfassen einfache Policies, beispielsweise port-basierende VLANs, Sicherheitsmerkmale für Repeater-Ports, Backup und Restore von Konfigurationen, mit deren Hilfe die Network Visibility entscheidend verbessert wird. Die Produkte der zweiten Phase, die voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 1996 vorgestellt werden, implementieren anspruchsvollere Policies zur Unterstützung der Entscheidungsfindung. Die neuen Produkte der dritten Stufe (geplante Einführung: 1. Halbjahr 1997) werden komplexe Policies für automatisierte Gegenmaßnahmen unterstützen.

Zu den bereits verfügbaren Produkten zählen unter anderem:

- clearVISN LAN Manager - für den Aufbau von VLANs mit den Ethernet-FDDI-Switches von Digital; ermöglicht die Implementierung port-basierter Policies;
- clearVISN Router Manager - für die Verwaltung von Routern von Digital, Cisco, Bay, 3Com und anderen Herstellern;
- clearVISN RMON Manager - umfaßt intelligente Probes und Alarmfunktionen für die zentrale Administration von Performance, Schwellenwert und Konfigurationen;
- clearVISN Stack Manager - grafisches Tool zur Konfiguration von DEChub90- und MultiStack-Systemen; überwacht Status und Aktivitäten dieser Komponenten;
- clearVISN MultiChassis Manager - für die Verwaltung der DEChub-GIGAswitch-Produktfamilien sowie für alle Module, die in Standalone-Konfigurationen oder den Einschubhäusern eingesetzt werden;
- clearVISN Recovery Manager - erlaubt das Sichern, Kopieren und Wiederherstellen der Konfiguration von Netzwerkkomponenten.

„Die Netzwerkadministration war bislang insbesondere deshalb so unbefriedigend, weil sich der größte Teil der Arbeit darauf beschränkte, Probleme lediglich auf Geräteebene zu beheben, so daß keine Zeit für das zunehmend wichtige proaktive Netzwerk Management blieb", erklärt dazu DI Franz Gober, Marketing Manager der Digital Network Product Business Unit in Österreich. „clearVISN bietet eine Lösung für dieses Problem, da hier das Netzwerkmanagement weitgehend automatisiert wird."

Bezugsquelle:
Digital Equipment,
Network Unit,
Tel. 0222/866 30-0

✘ Leserdienst 104 ✘

TELEKOMM
DATENÜBERTRAGUNG

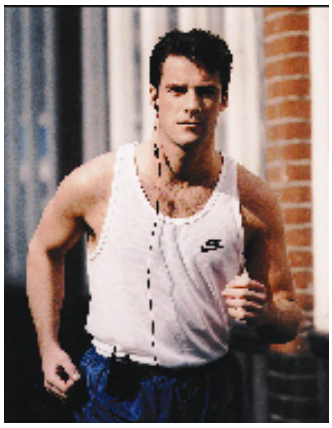
Handy in der Tasche

Motorola präsentiert das European Star TAC Cellular Telephone: ein Mobiltelefon im Pocket-Format.

Das Telefon als Accessoire, das am Gürtel oder in einer Hosen- beziehungsweise Jackentasche getragen werden kann. Motorolas neues Handy wiegt nur 91 Gramm und repräsentiert eine neue Generation von Pocket-Telefonen.

Das StarTAC Pocket-Telefon meldet sich wahlweise mit Vibrieren oder Läuten. Es funktioniert mit zwei austauschbaren Batterien gleichzeitig, wodurch der Batteriewechsel während des Gesprächs ermöglicht wird.

Durch die Lithiumbatterien erreichen die Benützer Sprechzeiten von bis zu vier Stunden beziehungsweise bis zu 47 Stunden Standby-zeit. Auch mit der leichtesten Batterie-Variante sind noch 60 Minuten Sprechzeit, beziehungsweise 12 Stunden Standby-Betrieb möglich.



So leicht, daß man damit sogar Joggen kann: neues Handy von Motorola

Bezugsquelle:
Motorola Mobiltelefone,
Tel. 0222/876 74 06

✘ Leserdienst 114 ✘

Handy-Kunst

Zeitgenössisches Kunstdesign ziert die GF388-Handys von Ericsson. Die auswechselbare Frontklappe wird zum Museum der Gegenwartskunst - sechs Kollektionen stehen bereit.

Das GF388 ist flacher und leichter als sein Vorgängermodell, das GH337. Das neue Ericsson Handy bietet eine anwenderfreundliche Menütechnik sowie die Möglichkeit, Kurznachrichten (SMS) zu senden und zu empfangen. Ein Telefonbuch mit 99 Speicherplätzen steht ebenso zur Verfügung, wie die Möglichkeit, Faxe und Daten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 9.600 bit/s zu übertragen. Eine eingebaute Uhr mit Weckfunktionen sowie ein integrierter Taschenrechner runden das Angebot ab.

Da der Stromverbrauch um mehr als 50 Prozent reduziert werden konnte, bietet das GF388 mit dem Plus-Akku eine Standby-Zeit von bis zu 80 Stunden und eine Sprechzeit von mehr als vier Stunden.

Die Frontklappen des neuen GF388-Handys von Ericsson zeigen Werke von bedeu-

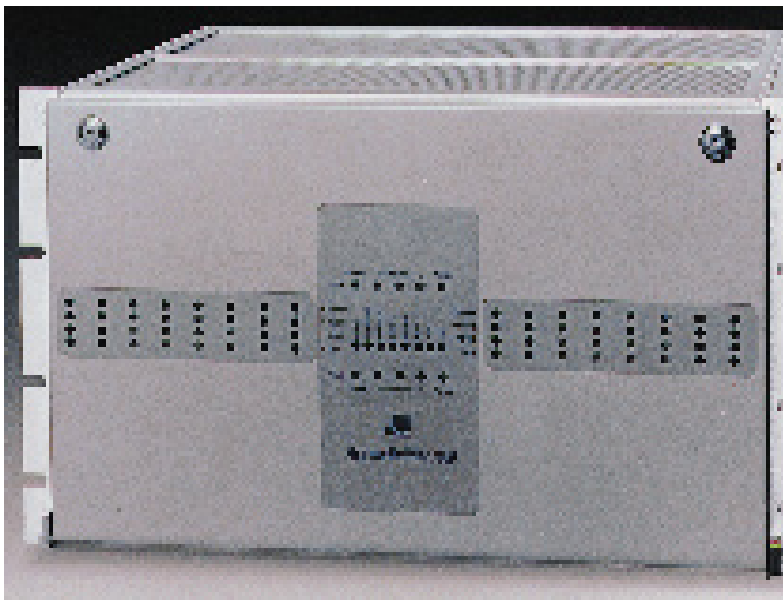
Der Listenpreis für das Gerät beträgt 7.990,- öS, eine Flip-Kollektion (drei Kunstmotive) ist zwischen 490,- ös und 690,- öS erhältlich. (Alle Preise inkl.MwSt.)

Bezugsquelle:
Ericsson,
Tel. 0222/811 00-0

✘ Leserdienst 115 ✘

ISDN Konzentrator

Neue, auf ISDN LAN- Access zugeschnittene Produkte erweitern die AccessBuilder-Familie von 3Com.



AccessBuilder 7000 - ISDN mit 3Com

Der AccessBuilder 7000 Access Concentrator wurde für die Ausstattung von Zentralen mit einem ISDN Konzentrator konzipiert. Außenstellen oder Teleworker vom Home-Office aus können sich so einfach und sicher in das Zentralnetzwerk einwählen.

Für diese Außenstellen und Heimbüros steht eine umfangreiche Palette von Produkten zur Verfügung, die alle untereinander verbindbar sind, sich an den AccessBuilder ankoppeln können oder auch dem Anwender den universellen Zugang zum Internet über ISDN ermöglichen. Mit den Produkten aus der Office Connect Familie stehen ISDN Remote Access Lösungen für einen bis acht Benutzer zur Verfügung. OfficeConnect wurde für die Ausstattung von kleinen Büroumgebungen mit einer vollständigen Netzwerkstruktur konzipiert.

Der AccessBuilder Remote Office 500 ist ein ISDN Bridge/Router für vier bis 16 Anwender und ist mit einer ISDN So-Schnittstelle und einer seriellen WAN-Schnittstelle für Standleitungen ausgestattet. Der AccessBuilder Remote Office 600 bietet bis zu zwei So-Basisanschlüsse und zwei serielle WAN-Schnittstellen zur Unterstützung von Standleitungen.

Alle Produkte weisen umfangreiche Funktionen zum Call Line ISDN Management auf und enthalten auch Sicherheitsfunktionen wie Rufnummernprüfung und Paketfilterung auf Netzwerkebene.

Durch Unterstützung des Standard-Point-to-Point-Protocols (PPP) werden die ISDN Router zu universellen Werkzeugen bei der Vernetzung von Außenbüros.

Bezugsquelle:
3Com GmbH.,
Tel. 0222/290 91 37

✘ Leserdienst 116 ✘

Canon Fax L-300

Den Einstieg in die professionelle Laserfax-Klasse möchte Canon mit dem neuen Fax-L300 preisgünstiger gestalten. Das neue Modell verbindet niedere Anschaffungs- und Betriebskosten mit moderner Laserfax-Technik.

Das Fax verfügt über ein 14.400bps-Modem im Gegensatz zu sonst üblichen 9.600bps. Dadurch werden die reinen Übertragungszeiten einer Standardseite auf rund sechs Sekunden pro/A4 Seite reduziert. Nachrichten an bis zu 121 Adressen können auch zeitversetzt (bis zu 10 verschiedene Zeiten sind programmierbar) gesendet werden.

Sparsam ist das Fax im Energieverbrauch, der bei rund 7 Watt im Standby-Betrieb liegt. Das Fax ist ohne Aufwärmzeit nach dem Einschalten sofort einsatzbereit. Eine Toner-Cartridge reicht für rund 3600 Seiten (ITU-T Testchart) beziehungsweise doppelt so viele im Sparmodus. Die Speicherkapazität beträgt 42 Seiten - auf 128 aufrüstbar.

Das Fax-L300 von Canon sorgt mit 64 Graustufen und automatischer Konturglättung auch für eine hohe Übertragungsqualität bei Grafiken und Fotos

Das neue Laserfax von Canon kostet 18.300,- öS inkl.MwSt.

Bezugsquelle:
Canon Ges.m.b.H.,
Tel. 0222/68 36 41-0

✘ Leserdienst 124 ✘

2Mbps und ISDN Analysator

„Pegasus“ heißt ein neuer 2Mbps und ISDN Protokoll Analysator des US-Herstellers Frontline Test Equipment.

Der Analysator besteht aus einem Kästchen (ComProbe II), das die Schnittstellen für die zu testenden Datenleitungen und die gesamte Analyseelektronik enthält sowie aus einem Softwarepaket. Die ComProbe II wird über die parallele Schnittstelle an den PC angeschlossen. Die Software läuft ab 386-PCs unter DOS.

Der Hardwareteil besteht aus zwei unabhängigen Analysatoren, die jeweils über einen schnellen Prozessor und bis zu 4MB RAM verfügen. Dadurch wird das Online-Dekodieren schneller Datenübertragungen ermöglicht. Außerdem kann man mit einem Gerät verschiedene Punkte der Datenübertragung gleichzeitig sehen.

Jeder Analysator verfügt über eine RS232/V.24, eine V.35/RS422/V.11 und eine ISDN-Schnittstelle. Die ISDN

Zwei ISDN-Analysatoren in einem Gehäuse - Pegasus von Frontline

Schnittstelle wird auf die beiden Analysatoren aufgespalten. Dies ermöglicht die gleichzeitige Dekodierung zweier verschiedener Kanäle der gleichen Schnittstelle.

Bezugsquelle:
Gudenus Technisches Computerzubehör,
Tel. 0222/812 34 20

✘ Leserdienst 125 ✘

ONLINE & SERVICES BROWSERS WEB-SITES FOREN

Telefonieren via Internet

Der Gericom Cyber Chat ist eine Voll-Duplex Lösung mit der in Echtzeit über das Internet telefoniert werden kann.

Cyber Chat erweitert das Internet um eine neue Dimension. Wer bis jetzt nur Grafiken oder e-Mails verschickt hat, hat jetzt die Möglichkeit, über das Internet Telefongespräche zu führen. Durch das Vollduplex-Verfahren ist dabei gleichzeitiges Hören und Sprechen wie bei einem normalen Telefon möglich. Man wählt einfach die gewünschte Person aus dem Telefonverzeichnis und ruft an. Mittels Mikrofon kommen die Worte in den PC, der sie digitalisiert und übers Internet verschickt.

Zu den Features zählen: eine 16 Bit Stereo-Soundkarte, Vocal Tec Software, MS Windows 95 und Windows Sound System kompatibel, Sound Blaster Pro 2.0 kompatibel, HiFi Headset, IDE (Atapi) CD-ROM-Interface Support. Systemvoraussetzungen: mindestens 486SX/25, 8 MB RAM empfohlen, Internet Winsock 1.1, TCP/IP kompatibel. Das Programm wird mit Windows 3.1 und Win95 Treibern geliefert.

Bezugsquelle:
S plus S,
Tel. 0732/7664-0

✘ Leserdienst 127 ✘

Netscape Proxy Server 2.0

Die Beta-Version der Server-Software „Netscape Proxy Server" kann von der Netscape Homepage zu Testzwecken heruntergeladen werden. Der Proxy Server bietet Replication-on-demand für Workgroups.

Das geschieht durch intelligentes Caching von häufig genutzten Internet-Dokumenten innerhalb der firmeninternen Firewall. Dieses Replikations-Modell minimiert die Netzwerk-Auslastung und reduziert die Antwortzeiten für Klienten in Intranets oder im Internet.

Die Funktionen des Proxy Servers im Überblick:

- Die leistungsfähige und leicht nachvollziehbare Nachbildung von Web-Inhalten auf Anforderung, um den Netzwerkverkehr zu reduzieren und die Antwortzeiten zu verkürzen.
- Das Filtern von Inhalten und die Zugriffskontrolle.
- Die Unternehmens- und Netzwerkverwaltung oder Proxy-Scripting, um die Netzwerkverwaltung zu vereinfachen.
- Die verbesserte Netzwerk-Sicherheit und -Zuverlässigkeit durch die Zentralisierung der Kontrolle des Netzwerkverkehrs in einem Unternehmen.

Der Netscape Proxy Server 2.0 ist auch Bestandteil von „SuiteSpot", dem vor kurzem angekündigten integrierten Web-Server- Software- Paket von Netscape. Er ist anfangs in der Beta-Version für die wichtigsten Unix-Betriebsumgebungen verfügbar. Die Vollversion und die Intel-Version für Windows NT werden im Laufe des Jahres erhältlich sein.

Bezugsquelle:
Netscape Communications,
Fax: 0049-811/55 17 33,
http://home.netscape.com/

✘ Leserdienst 129 ✘

Intranet-Allianz: Novell mit SoftQuad

Der neue Novell Intranet Server „InnerWeb Publisher" wird in Zukunft in einem Software-Paket zusammen mit HoTMetaL LIGHT, der OEM-Version des vielfach ausgezeichneten HTML-Autorensystems HoTMetaL PRO geliefert.

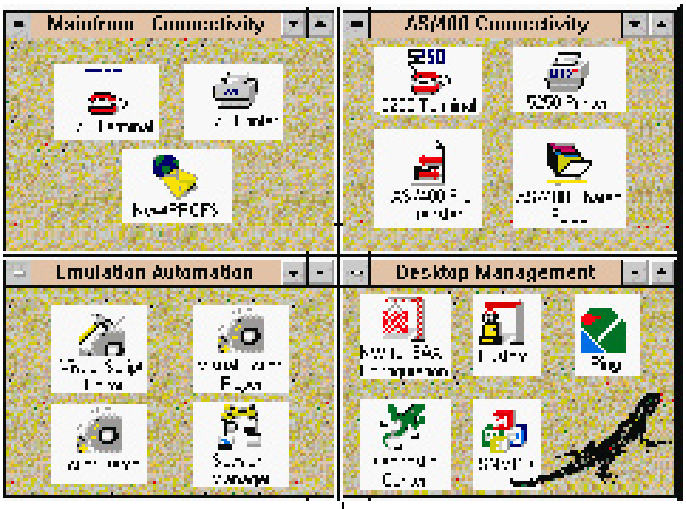
Novell hat das Produkt nach umfangreichen Tests zur Erstellung von Webseiten aus einer Vielzahl von HTML-Editoren ausgewählt. Novell erhält von SoftQuad für jeden der neuen Intranet Server eine Multiuser-Lizenz, die bis zu fünf Anwendern gleichzeitig die Nutzung von HoTMetal LIGHT erlaubt.

Bezugsquelle:
SoftQuad Deutschland,
Tel. 0049-8131/83 278

✘ Leserdienst 128 ✘

Swift 2.0 - IntraNet Host-Zugriff

NetManage bietet mit Swift 2.0 und dem Swift IntraNet-Paket 2.0 eine umfassende Hostzugriffslösung über unterschiedliche Protokolle an.



Swift beruht auf den Host-Zugriffskomponenten der Chameleon IntraNet-Desktop-Suite von NetManage und bietet zusätzlich dazu SNA-Netzwerkunterstützung. Das CD-ROM Paket enthält Versionen für Windows 3.1, Windows 95 und Windows NT, mit Unterstützung für IBM-Mainframes, AS/400- und VMS/Unix-Hosts über TCP/IP, SNA und Async-Verbindungen.

Das Produkt enthält robuste Hostemulations-Services, den NetManage-HTML-Browser -WebSurfer, SMTP-E-Mail und NS/Router-Client-Software. Swift-Tools ermöglichen es Unternehmen, auf ihre Hosts sowohl über herstellereigene IBM-Netzwerkprotokolle (SNA und APPC) als auch über TCP/IP-Verbindungen mit Mainframes und AS/400-Systemen zuzugreifen. Durch Einfügen von Web-Surfer können Benutzer von einer praktischen Web-Schnittstelle aus auf ihre Hostanwendungen zugreifen, indem sie Swift gemeinsam mit einem 3270- oder 5250-auf-HTML-Gateway einsetzen.

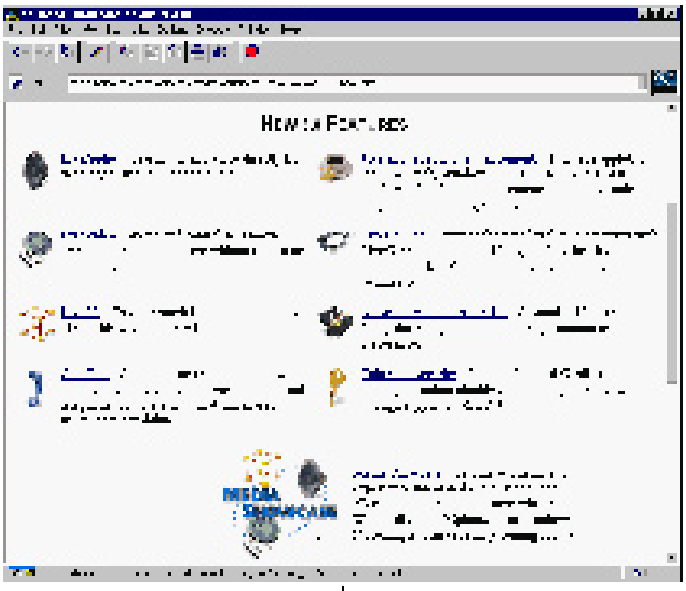
Swift wird in zukünftigen Versionen übrigens auf IntraNet HostLink und IntraNet HostLink Plus umbenannt werden.

Bezugsquelle:
COHA,
Tel 0512/36 40 13

✘ Leserdienst 130 ✘

Netscape Navigator 3.0

Die Version 3.0 des Netscape Navigator bietet für professionelle Anwender eine Reihe wichtiger neuer Funktionen.



Die Neufassung der bekannten Internet-Client-Software für Intranets und das Internet bietet verbesserte Verwaltungs- und Sicherheitseigenschaften für den Einsatz in Unternehmen, Eigenschaften, die Interaktion in Echtzeit unterstützen und Eigenschaften zur Integration von Audio, Video und 3D-Elementen.

Version 3.0 baut auf den bekannten Fähigkeiten der vorhergehenden Versionen des Netscape Navigator auf: Internet-Navigation, e-Mail und geführte Diskussionsgruppen. Navigator 3.0 enthält aber auch die offene Programmiersprache Java, betriebssystemübergreifend für Windows 3.1, Windows 95, Macintosh und Unix. Dadurch werden die neuen Netscape-Produkte ergänzt, die ebenfalls Java unterstützen.

Neue Tools fürs Intranet

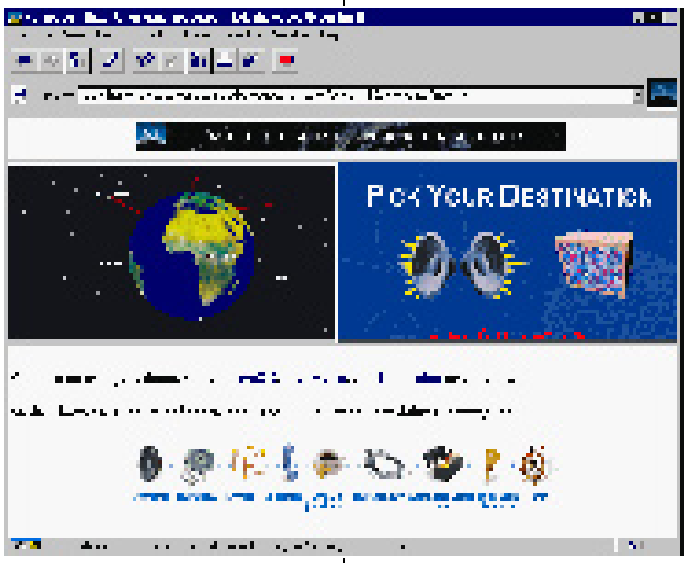
Das Netscape Administrator Kit ermöglicht Unternehmen, die Installation des Navigator 3.0 einfach anzupassen. Dies geschieht, indem anwenderspezifische Standardeinstellungen eingestellt und gesperrt werden. Zusätzlich können MIS-Manager die Installation durch einen „scriptable"-Installationsprozeß automatisieren.

Das Secure Sockets Layer (SSL) 3.0 Internet-Protokoll bietet erweiterte Sicherheitseigenschaften vor allem im Bereich der Zertifizierung und zum Schutz vor Veränderungen der Nachrichten. SSL 3.0 umfaßt die Unterstützung zusätzlicher Chiffrierung und verstärkter Verwaltung von Zertifikaten.

Die Verifizierung der persönlichen Identität geschieht mit Hilfe der digitalen Zertifikat-Eigenschaft. Anwender können damit ein persönliches Zertifikat erstellen, das ihre Identität online bestätigt. Durch digitale Zertifikate wird Unternehmen die Einrichtung von Zugriffsbeschränkungen in ihren Intranets erleichtert.

Die interaktive Zusammenarbeit der Anwender wird mit der „CoolTalk"-Technologie ermöglicht. CoolTalk wurde von InSoft Inc. entwickelt, die mit Netscape fusionierte. Die neue Technologie ermöglicht Echtzeit Internet-Telefonie und ein gemeinsam genutztes „Whiteboard". Damit können Anwender in Echtzeit unter der Verwendung von Zeichen-, Zoom- und Markup-Werkzeugen Grafiken ansehen und aufbereiten.

Der Navigator bietet auch Audio-Conferencing mit Duplex-Sound. Anwender können damit direkt aus einer Web-Seite Anrufe erhalten oder selbst tätigen, sie können mit Freunden „live" sprechen oder mit Kollegen weltweit via Internet zusammenarbeiten. Diese Eigenschaften schließen auch ein Internet-basierendes Telefonbuch und einen Anrufbeantworter mit ein.



Erweiterte Multimedia-Eigenschaften

Der Navigator 3.0 enthält eine Reihe neuer Eigenschaften, die es Anwendern ermöglichen, Dokumente mit Multimedia-Elementen anzusehen. Entwickler können mit dem Navigator 3.0 Anwendungen erstellen, die 3D-Grafiken, Audio und Video enthalten.

- Live3D ermöglicht mit Hilfe eines eingebauten VRML (Virtual Reality Modeling Language)-Viewers, die Darstellung umfangreicher, interaktiver und animierter dreidimensionaler Szenen. Anwender können sich durch 3D Welten bewegen und Text, Bilder, Animationen, Ton, Video integrieren.
- Durch LiveAudio können Anwender Toneffekte, Musik und gesprochenen Text auf einer Web-Seite anhören. LiveAudio erkennt und spielt automatisch die führenden Tonformate ab, die auf einer Web-Seite eingebaut oder damit verbunden sind: AIFF, AU, MIDI und WAV.
- Mit LiveVideo können Anwender Videos im AVI-Standard ansehen und sogar Bilder einzeln betrachten.
- Apple QuickTime erlaubt es Anwendern, QuickTime Filme direkt im Netscape Navigator abzuspielen, ohne eine zusätzliche Anwendung für das Abspielen installieren zu müssen. Eine eingebaute Bedienungsleiste erleichtert das Abspielen, Anhalten, Vor- und Zurückspulen.
- Verbesserte Caching-Leistungen ermöglichen eine neue Generation hybrider Anwendungen. Ein CD-ROM Inhalt kann auf einen Cache vorgespeichert werden, damit schneller auf ihn zugegriffen und er schneller betrachtet werden kann. Durch progressives Caching können Anwender dort fortfahren, wo sie aufgehört haben, wenn das Laden einer Datei unterbrochen wurde.

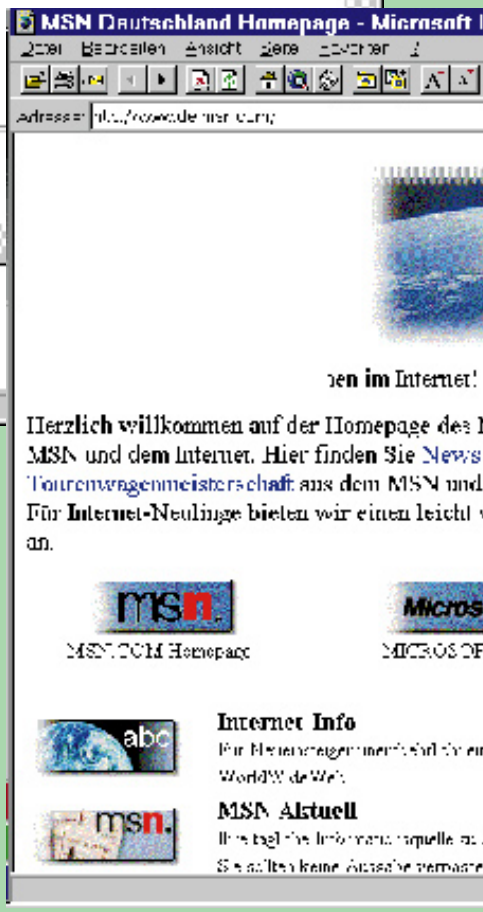
Programmierung mit Java

Für Entwickler sind eine ganze Reihe von Erweiterungen für Java und die Netscape Navigator-Plattform beigepackt. Mit LiveConnect können Internet-Entwickler LiveObjects wie Plug-Ins, Java Applets und HTML-Objekte schreiben, verbinden und kontrollieren, sowie Web-Seiten mit interaktivem Inhalt erstellen.

HTML-Tags für die Unterstützung von Hintergrundfarben in Tabellen und Funktionen, etwa um Audio und Video einzubauen, sind ebenfalls vorhanden

Netscape Communications, Internet: http://home.netscape.com/de/

✘ Leserdienst 132 ✘



Roman Korecky

Der im Internet dominierende Browser Netscape Navigator bekommt mit dem Microsoft Internet Explorer 3.0 scharfe Konkurrenz. Aber auch andere Software-Schmieden schlafen nicht und bereichern das Internet mit innovativen Ideen. In welche Richtung entwickeln sich die führenden Browser? Welcher wird sich durchsetzen?

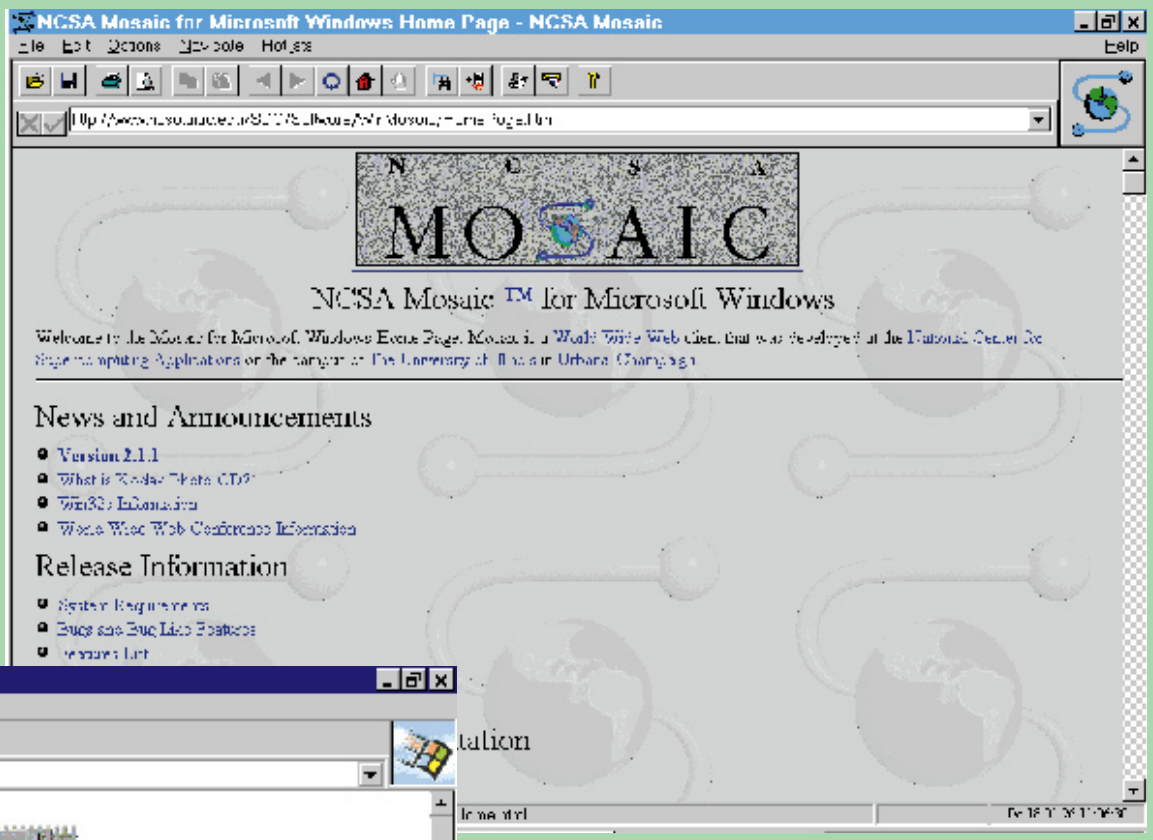
WWW-Browser:

Der Weg is

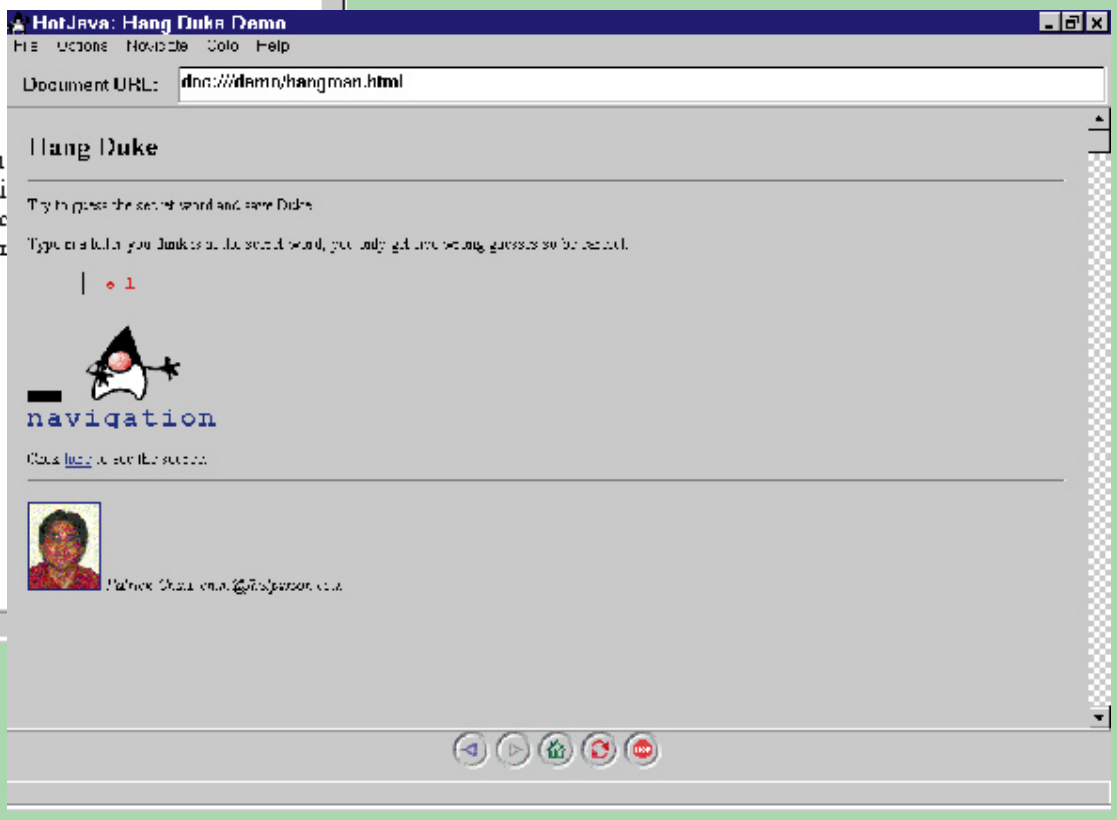
links: Netscape 2 kann den Bildschirm mit Hilfe von Frames aufteilen

rechts:NCSA Mosaic, der Urahn aller Browser, bietet eine solide Darstellung und eine klassische Bedienungsoberfläche

unten: Bei der Multimedialität ist derzeit der Internet Explorer 2.0 von Microsoft führend

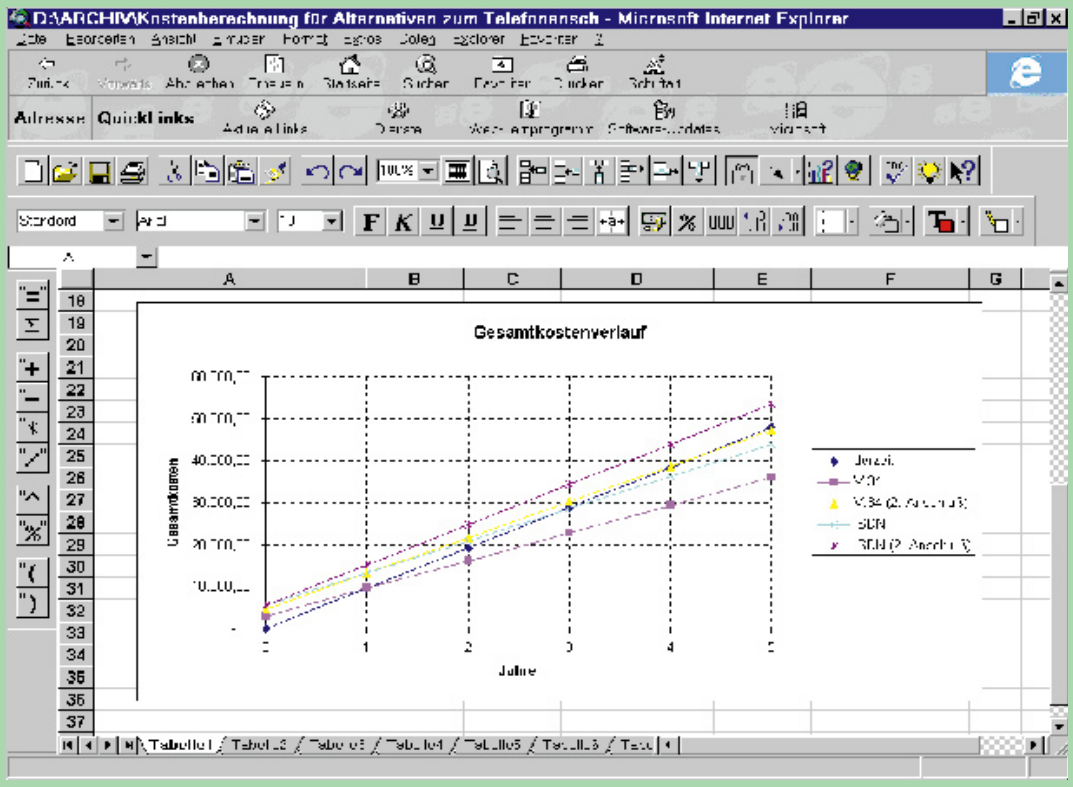


unten: HotJava zeigt die Möglichkeiten von Java: Interaktive Spiele, Animationen, Sound und vieles mehr



st das Ziel

Wer vom Internet spricht, meint meistens das World Wide Web (WWW). Dieser Dienst erst hat das Internet salonfähig gemacht, ihm jenen Boom bereitet, der derzeit nicht abzureißen scheint. Erst dieser Dienst schaffte es, die Komplexität des Netzes vom Benutzer weitgehend zu abstrahieren und selbst Neueinsteigern die Informationssuche im Netz ohne Schwierigkeiten zu erlauben. Grundlage für das WWW ist die Dokumentbeschreibungssprache HTML (Hypertext Markup Language). Sie wurde ursprünglich für wissenschaftliche Zwecke entwickelt und läßt daher viele Befehle vermissen, die ein ansprechendes Layout benötigen würde.



Der Internet Explorer 3.0 kann sogar Excel-Dokumente direkt im eigenen Fenster anzeigen

Genau aus diesem Grund wird HTML laufend weiterentwickelt. Die derzeit aktuelle Sprachdefinition trägt die Versionsnummer 2.0. Praktisch alle Browser können die Befehle, die sogenannten Tags, dieser Spezifikation korrekt darstellen. Kernpunkte von HTML sind die sogenannten Hyperlinks, Inline-Grafiken, Absatzformate, Zeichenattribute und Formulare. Bei den Hyperlinks handelt es sich um Querverweise innerhalb eines Dokuments oder auf andere Dokumente im Netz. Inline-Grafiken sind Abbildungen, die innerhalb eines Dokuments dargestellt werden. Bei den Absatzformaten stehen verschiedene Überschriftenformate, Listen mit und ohne Numerierungen und spezielle Formate für Zitate und Codezeilen zur Verfügung. Außerdem läßt sich die Ausrichtung von Text problemlos bestimmen. Für die Zeichenformatierung stehen nur einfache Attribute wie fett oder unterstrichen zur Verfügung. Weiters gibt es auch die Möglichkeit, Formulare mit allen bekannten Steuerelementen, wie Text-, Markierungs- und Optionsfeldern, Schaltflächen und Listen zu erstellen.

Für anspruchsvolle Layouts ist HTML aber in dieser Version noch nicht geeignet. Dazu läßt die Sprache ausgefeilte Positionierungsangaben für Grafiken, Hintergrundbilder, feststehende Regionen (Frames), Formatvorlagen (Style Sheets) und Farben vermissen. Genau aus diesem Grund wird derzeit eifrig an der Weiterentwicklung von HTML gearbeitet. Die Version 3.2 die viele neue Sprachelemente beinhaltet, die diese Erweiterungen ermöglichen, ist vor kurzem verabschiedet worden. Die Einigung auf den neuen Standard dauerte aber vielen Browser-Herstellern viel zu lange. Deshalb definierten sie eigene Erweiterungen für ihre Browser.

HTML ist glücklicherweise so definiert, daß unbekannte Tags einfach ausgelassen werden. So können Browser auch Dokumente ansehen, die nicht gemäß ihrer Spezifikation verfaßt wurden. Größter Vorreiter bei der Weiterentwicklung von HTML ist zweifellos Netscape. Der Netscape Navigator war der erste Browser, der Tabellen darstellte, ist der einzige fertige Browser bisher, der Frames beherrscht und bietet auch sonst alles was das Herz begehrt. Der geheime Standard im WWW heißt schon seit geraumer Zeit nicht mehr HTML, sondern Netscape. Viele Dokumente sind speziell auf diesen Browser zugeschnitten.

Das Thema HTML ist also noch lange nicht ausgereizt. Anders als bei Textverarbeitungen oder Tabellenkalkulationen sind auf diesem Gebiet auch in den nächsten Jahren spektakuläre Neuerungen zu erwarten. Fast monatlich erblicken neue Spitzen-Produkte das Licht der Öffentlichkeit, eine Beta-Version jagt die andere. Bei all den neuen Features wird leider zu oft auf die Benutzerfreundlichkeit vergessen. Der mit Abstand meistverwendete Browser, der Netscape Navigator, sieht im Prinzip immer noch genauso aus, wie die Mutter aller Browser, NCSA Mosaic. Gerade bei der Oberfläche haben oft die weniger bekannten und leistungsfähigen Browser die innovativsten Ideen.

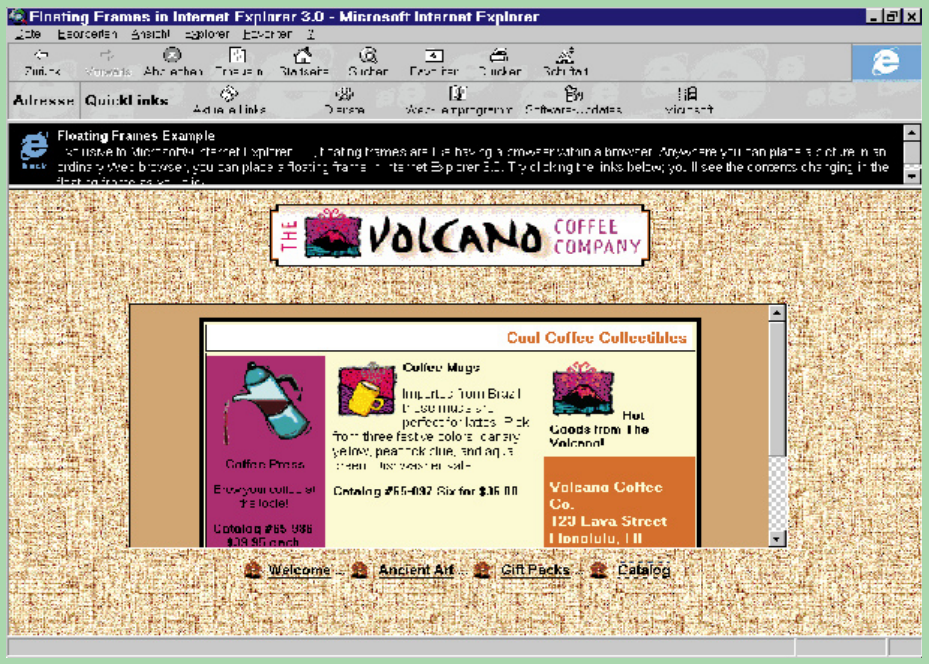
Die Frage nach dem richtigen Betriebssystem für das Surfen im Internet ist leicht zu beantworten: Windows 95 und, unter Einschränkungen, auch Windows NT. Für kein anderes Betriebssystem gibt es derzeit so viele leistungsfähige Browser. Fast alle im Artikel erwähnten Programme sind reinrassige 32-Bit-Anwendungen. Mit gutem Grund: Der Internet-Zugang mit Windows 3.1x erweist sich zu oft als sehr instabil. Aber auch für den MacIntosh sind viele der hier vorgestellten Programme erhältlich.

Drei Tendenzen sind bei der Weiterentwicklung der Browser auszumachen: Multimedialität und Layout-Verbesserungen für HTML, Programmierbarkeit und Erweiterbarkeit sowie höhere

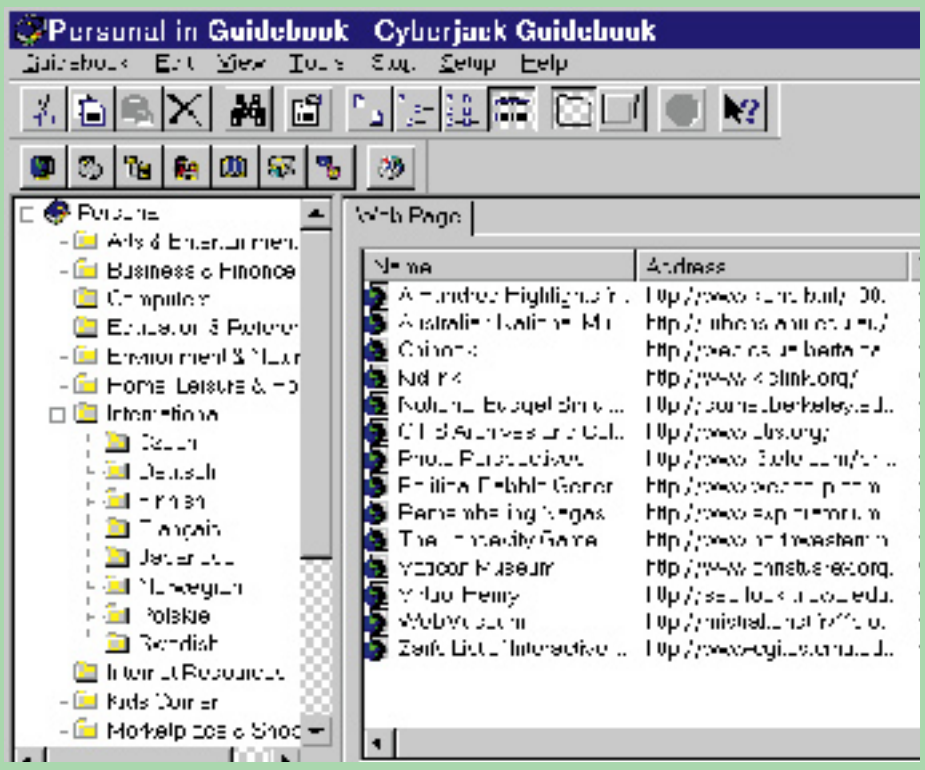
Benutzerfreundlichkeit, vor allem durch Integration von immer mehr Internet-Diensten in die WWW-Browser.

Bei der Multimedialität war schon seit dem Spätherbst 1995 der Internet Explorer 2.0 von Microsoft führend. Die Beta Version des Netscape Navigators 3.0, Codename Atlas, holt hier aber kräftig auf. Beide Browser können eine Hintergrundmusik zu einem Web-Dokument spielen, genauso wie Klänge, wenn man Links aktiviert. Sogenannte Inline-Videos, also Videos, die wie die Bilder direkt im Dokument sichtbar sind und auch dort abgespielt werden, können von beiden Browsern angezeigt werden. Dabei gibt es auch die Möglichkeit, daß ein Video erst dann anfängt zu spielen, wenn der Benutzer mit der Maus auf das Bild zeigt. Netscape kann seit der Version 2 auch animierte Grafiken im GIF-Format abspielen. Diese bisher wenig bekannte Eigenschaft des GIF-Formats wurde bisher auch von keinem Browser unterstützt.

Daneben bietet Netscape seit der Version 2 auch sogenannte Frames. Das sind frei definierbare, rechteckige Teile einer Seite, die immer stehen bleiben oder sogar separat gescrollt werden können. Anwendungsbereich dafür sind vor allem Symbolleisten und Inhaltsverzeichnisse. Außer Netscape stellen bisher nur die Beta-Versionen von Internet Explorer 3.0 und Emissary 2.0 Frames korrekt dar. Der Internet Explorer kann sogar „rahmenlose" Frames anzeigen, sowie die Frames auch mitten in der Seite, wie ein „Browser im Browser" darstellen. Außerdem bietet er als besonderes Zuckerl Hintergrundfarben und -bilder in Tabellen, Laufschriften und Wasserzeichen an. Die Netscape-Dominanz bewirkt aber, daß bisher nur wenige HTML-Designer diese Möglichkeiten ausnützen.

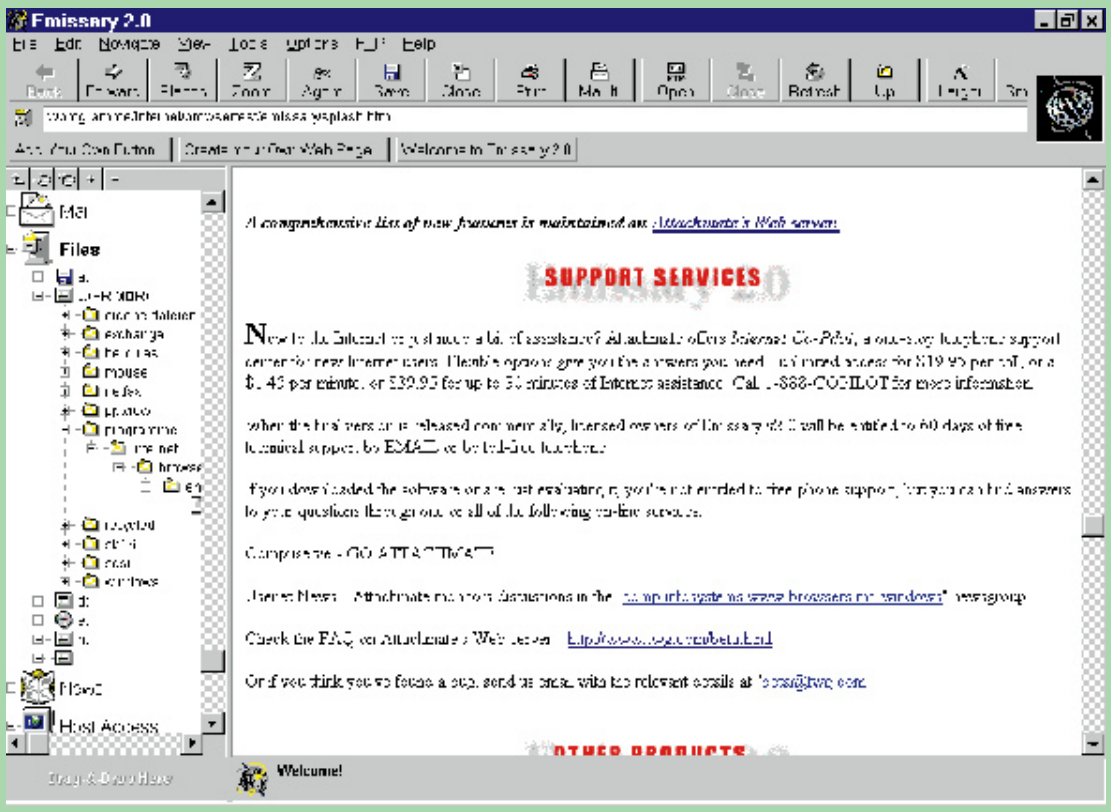


Im Internet Explorer 3.0 können Frames auch in der Mitte des Dokuments eingeblendet werden



Im Guidebook von Cyberjack kann man Internet-Adressen sehr übersichtlich verwalten

Neben diesen doch recht einfach zu realisierenden Funktionen, stellt die Programmierbarkeit der Browser ein immer wichtiger werdendes Thema dar. Sun Microsystems hat vor allem zu diesem Zweck die Sprache Java entwickelt, die bereits in Netscape 2 integriert ist. Java ist eine plattformunabhängige, objektorientierte Sprache, die ausgefeilte Sicherheitsfunktionen aufweist. Dadurch ist es theoretisch nicht möglich, daß ein Programm direkt auf das System zugreift und beispielsweise Dateien löscht. Java wird bald auch im Internet Explorer 3.0 integriert sein. Microsoft überlegt aber auch eine Integration in Windows 95. Auch andere Hersteller wie IBM wollen Java in ihre Betriebssysteme direkt einbinden. Sun selbst geht noch einen Schritt weiter und will Mikroprozessoren auf den Markt bringen, die Java-Programme direkt ausführen können. Microsoft hat zusätzlich eine eigene Technologie entwickelt, namens ActiveX. Während Netscape zusätzlich zu Java als einfache Skript-Sprache nur JavaScript unterstützt, kann der Internet Explorer beliebig um weitere Skript-Sprachen erweitert werden. Standardmäßig wird zusätzlich zu JavaSript auch Visual Basic unterstützt. Doch ActiveX kann



Die Oberfläche von Emissary 2.0 wirkt leider etwas unaufgeräumt und überladen

noch mehr: Mit Hilfe der sogenannten ActiveX-Controls kann der Browser leicht, ähnlich wie mit VBX- und OCX-Controls, um zusätzliche Funktionen erweitert werden. Beispielsweise kann der Internet Explorer 3.0 auf diese Weise Powerpoint-Präsentationen abspielen, auch wenn gar kein Powerpoint installiert ist.

Die Anwendungen von Java, JavaSript und ActiveX sind mannigfaltig. Von animierten Grafiken über Klänge bis hin zu interaktiven Spielen und Sortieralgorithmen ist alles möglich. HotJava, der Java-fähige Browser von Sun, ist zwar derzeit erst im Beta-Stadium, wird mit einigen Beispielapplikationen geliefert, die die Kapazitäten von Java erahnen lassen. Viele Experten sagen Java eine große Zukunft voraus. Man darf aber auch nicht verschweigen, daß Java durchaus auch Sicherheitsrisken hat, vor denen sogar Sun selbst in der ersten Meldung von HotJava warnt. Ähnliche Sicherheitslücken sind auch von ActiveX zu erwarten.

Doch auch abseits von HTML liefern sich die beiden Marktführer einen heißen Kampf: Netscape glänzt in der Version 3 durch integrierte 3D-Funktionalität, die aber Microsoft schon für den Internet Explorer 2.0 als Zusatzprogramm liefern konnte. Außerdem bietet Netscape die Möglichkeit an, den Browser duch Plug-Ins in der Funktionalität zu erweitern. Damit können dann beispielsweise Word-Dokumente angesehen werden, ohne Netscape verlassen zu müssen. Microsoft setzt dem die OLE 2.0-Funktionalität des Explorers in der Version 3.0 entgegen. Dieser erlaubt es, die Dokumente von installierten Anwendungen, beispielsweise von Excel, innerhalb des Browsers zu betrachten. Damit hat der Internet Explorer einen starken Trumpf bei Intranet-Anwendungen in der Hand.

Der Trend zur Integration von immer mehr Internet-Diensten in die Browser hält an. Mußte der Anwender sich früher in eine Unzahl an verschiedenen Klienten-Programmen einarbeiten, wird nun immer mehr Funktionalität in die Browser oder in Internet Suites gepackt. Ein Mail- und News-Reader gilt bereits als Standard, genauso wie FTP- und Gopher-Unterstützung. Wer sich von der Masse abheben will, braucht schon ausgefallenere Funktionen.

Netscape setzt in der Version 3.0 auf Audio-Funktionen und liefert Cool Talk mit. Cool Talk erlaubt Telefonie-ren über das Internet. Sogar Konferenzen sind vorgesehen, dazu bietet Cool Talk sogar ein Whiteboard, auf dem alle Teilnehmer gleichzeitig ihre Gedanken graphisch darstellen können. Ein netter Gag ist auch die Anrufbeantworter-Funktionalität von Cool Talk. Diese ist aber nur dann sinnvoll, wenn man eine Standleitung zum Internet Provider hat. Microsoft hingegen lagert die Mail- und News-Funktionalität in ein separates Programm aus, das zwar sehr gut in Windows 95 und den Internet-Explorer integriert ist, aber dem Anwender unnötig lange Ladezeiten erspart, wenn er nur seine E-Mails lesen will.

Während sich also die Spitzen-Browser einen nicht enden wollenden Krieg um die heißesten Funktionen für HTML liefern, versucht die zweite Reihe bei Benutzerfreundlichkeit und Profi-Funktionen zu punkten. Eine sehr interessante Alternative zu Netscape und Internet Explorer bleibt HTML-Veteran NCSA Mosaic in der Version 2. Im Gegensatz zu Netscape ist Mosaic wie der Internet Explorer auch bei kommerzieller Nutzung kostenlos. Bei der Seitendarstellung leistet er sich zwar keine großen Schwächen, bietet aber auch keine Besonderheiten. Einziger Kritikpunkt bleibt die manchmal nicht ganz korrekte Farbdarstellung. Hingegen hat dieser Browser eine eingebaute Chat-Funktion, sowie die Möglichkeit, daß man einen anderen Computer bei seiner Reise durch das WWW quasi „mitnimmt". Herausragend ist aber zweifellos die Autosurf-Funktion, die es ermöglicht, einen ganzen Baum von Seiten in einem Rutsch zu laden und dann offline zu betrachten. Das spart wertvolle Online-Zeit. Außerdem kann Mosaic die Liste mit den persönlichen Favoriten automatisch überwachen und dem Benutzer Änderungen auf einer Seite schnell mitteilen. NCSA Mosaic ist damit der ideale Browser für alle, die regelmäßig die gleichen Seiten aufrufen und dabei Online-Zeit sparen wollen.

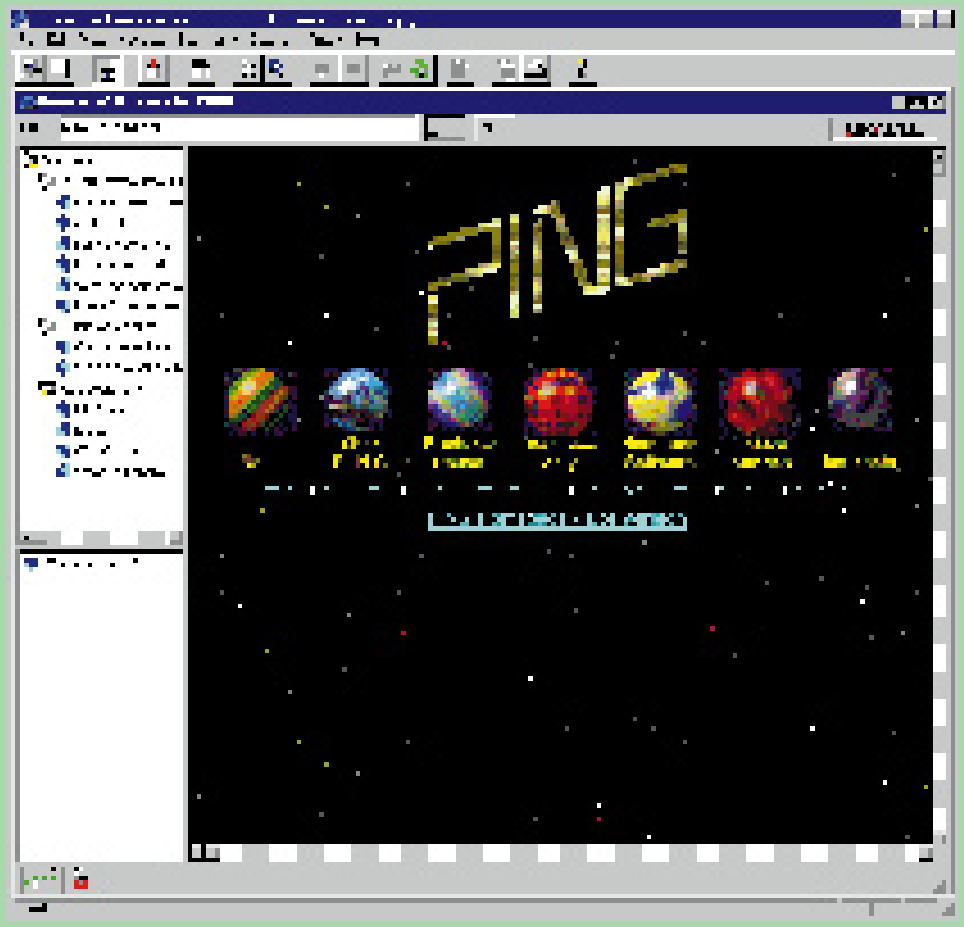
Ähnliche Funktionen bietet mit seinen programmierbaren Agenten auch Emissary 2.0, das zudem auch Frames darstellen kann. Dieses Programm glänzt aber durch eine hohe Integration vieler verschiedener Internet-Dienste, sogar eine WYSIWYG-HTML-Editor

ist enthalten. Leider wirkt die Oberfläche etwas unaufgeräumt und die Beta-Version erweist sich noch als sehr instabil. Außerdem handelt es sich noch um ein 16-Bit-Programm. Emissary hat durchaus das Zeug, zu einem Spitzenprodukt zu werden, wenn bald eine stabil laufende 32-Bit-Version kommt. Dann könnte es ein ernsthafter Konkurrent für Netscape werden.

Richtungsweisend bei der Bedienung ist zweifellos die Internet-Suite von Delrina namens Cyberjack. Es handelt sich dabei zwar um eine Ansammlung von vielen kleinen Klienten-Programmen, doch die Integration kann als sehr gelungen eingestuft werden. Alle Programme fügen sich sehr harmonisch in die Windows 95-Oberfläche ein, sind einheitlich zu bedienen und helfen dem Einsteiger mit einer Unzahl von Assistenten. Glanzstück dieses Programms ist aber zweifellos das Guidebook, das Internet-Adreßeinträge aller Kategorien, egal ob WWW, Gopher, FTP oder Finger, aufnimmt. Als besonderes Zuckerl ist dieses Guidebook schon nach der Installation mit einer Unzahl von interessanten Adressen prall gefüllt. Außerdem kann es online aktualisiert werden. Heruntergeladene Dateien werden mit Norton Antivirus gleich auf Infektionen geprüft und ein ZIP-Manager hilft beim Entpacken von Archiven. Leider ist gerade das Kernstück des Pakets, der Browser etwas leistungsschwach: Er ist nicht nur sehr langsam, sondern unterstützt auch nicht alle gebräuchlichen HTML-Tags. Symantec, Hersteller von Delrina Cyberjack, ist sich dessen voll bewußt und setzt daher auf die Integration der restlichen Cyberjack-Komponenten mit den Spitzenbrowsern Netscape Navigator und Internet Explorer.

Einen Meilenstein wird wohl der Internet Explorer 3.0 von Microsoft setzen. Zusammen mit dem kommenden Update von Windows 95, Codename Nashville, soll der Internet Explorer zur Standardoberfläche bei der Bedie-nung des PC's werden. Der Internet Explorer soll dann auch zum Anzeigen und Verwalten von Dateien und zum Starten von Anwendungen eingesetzt werden können. Jede Datei stellt dann einen Hyperlink dar und kann durch einen einfachen Klick geöffnet werden.

Wohin geht nun der Trend? Welcher Browser wird sich durchsetzen? Deutlich erkennbar ist, daß Freeware-Browser eindeutig dominieren. Der



Der Oracle PowerBrowser ist im Gegensatz zu einfachen Web Browsern mit einer relationalen Datenbank ausgestattet

Netscape Navigator ist nur bei kommerzieller Nutzung kostenpflichtig, während der Internet Explorer und NCSA Mosaic überhaupt kostenlos sind. Warum aber sind gerade die besten Produkte praktisch kostenlos verfügbar? Microsoft und Netscape wollen das große Geld mit anderen Produkten machen. Bei Netscape sind es die hauseigenen Internet-Server, bei Microsoft der kombinierte Web-Server und HTML-Editor Frontpage, sowie die Betriebssysteme Windows NT und Windows 95. Wer die Standards setzt, der wird auch diese kommerziellen Produkte besser verkaufen können. Und Standards setzt man am leichtesten, indem man Software kostenlos an die Leute verteilt.

Die rein kommerziellen Produkte wie Cyberjack, Quarterdeck Internet Suite, Oracle Powerbrowser oder auch Emissary werden es, nicht zuletzt auch aufgrund des technologischen Rückstands, sehr schwer haben. An der Spitze zeichnet sich jedenfalls ein Zweikampf zwischen Microsoft und Netscape ab, wobei zwar derzeit Netscape noch die Oberhand hat, aber Microsoft stark aufholt.

Die beschriebenen Browser stehen an den folgenden Internet-Adressen zum Download bereit:

Netscape Navigator:
http://www.netscape.com/

Internet Explorer:
http://www.microsoft.com/ie/

NCSA Mosaic:
ftp://ncsa.uiuc.edu/Web/Mosaic/

HotJava:
ftp://ftp.javasoft.com/pub/

Oracle Powerbrowser:
http://www.oracle.com/

Cyberjack:
ftp://ftp.cyberjack.com/pub/product/

windows95/cyberjack/

Emissary:
ftp://www.twg.com/pub/emissary/beta

DIGITAL MULTIMEDIA & AUDIO VIDEO

Desktop-Videokonferenzsystem

Das Desktop-Videokonferenzsystem „Armada Cruiser“ ist eine Hard- und Software-Komplettlösung für High-end-Videokonferenzverbindungen per PC.

Das System bietet Face-to-Face-Verbindungen über das Netzwerk, Application Sharing in Echtzeit, einfache Datei- und Dokumentenübertragung. Auf dem virtuellen Skizzenblock können während des Dialoges interaktiv Skizzen, Zeichnungen, Notizen erstellt werden. So kann man Dokumente gemeinsam erstellen und bearbeiten. Man kann dem Gesprächspartner Zugriff auf Anwendungsprogramme und Dateien gewähren.

Das PCI-Bus-basierende System ist mit einer Digital-Kamera, einem Telefon-Handhörer, einem Audioadapter, Software und den notwendigen Verbindungskabeln ausgestattet. Es ist H.320-kompatibel und ermöglicht eine Darstellung von 30 Bildern/Sekunde bei CIF-Auflösung (352 mal 288 Pixel). Für Videokonferenzen über ISDN besitzt der Cruiser eine integrierte BRI-Schnittstelle.

Bezugsquelle:
S plus S,
Tel. 0732/7664-0

✘ Leserdienst 120 ✘

Deutsche CD-ROMs für Japan

Die deutsche Sprache boomt in Japan. Deshalb hat das japanische Verlagshaus Sanshusha Publishing die CD-ROM Produktreihe „1001 Tips“ des deutschen Verlages Kleinofen in sein Programm übernommen. Gestartet wird mit dem elektronischen Brieflexikon, das der japanischen Zeitschrift „Mein Deutsch“ beigelegt wird. Insgesamt besteht die Reihe 1001-Tips aus 30 verschiedenen Titeln.

Bezugsquelle:
Kleinofen GmbH,
Tel. 0049-211/35 52-0
http://www.kleinofen.de

✘ Leserdienst 118 ✘

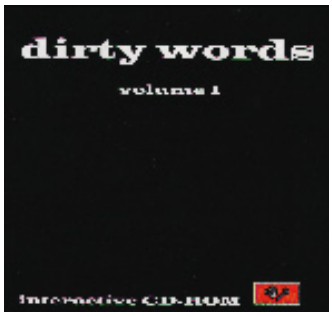
„Dirty-Words“

Damit man auch in reinstem Oxford-Englisch nicht auf den Mund gefallen ist, hat ACT eine Sammlung englisch-amerikanischer Slangausdrücke auf CD-ROM zusammengestellt. Schließlich kann die falsche Verwendung einiger Ausdrücke auch zu peinlichen Verwechslungen führen.

Wer sich in den drei Kategorien „Softies“, „Middle of the Road“ und „Real Hard Ones“ umhört, der kann dabei auch mit der integrierten Aufnahmefunktion die Aussprache trainieren, damit einem das „you have eyes like pissholes in the snow“ auch richtig „native“ über die Lippen kommt.

Jeder Ausdruck ist grafisch illustriert, wird vorgesprochen und ist außerdem mit einem passenden Geräusch hinterlegt, das den Ausdruck oder die Situation illustriert.

Die Slangausdrücke wurden in mehrere Sprachen übersetzt, die CD-ROM ist also international einsetzbar: Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch/Brasilianisch, Niederländisch,



Italienisch. Hardwarevoraussetzungen für diese CD-ROM sind mindestens ein 486er PC, CD-ROM Laufwerk, Soundkarte, Windows 3.1 oder Windows 95. Preis: 349,- öS inkl. MwSt.

Bezugsquelle:
ACT Software Production,
Tel. 0222/23 24 89-0

✘ Leserdienst 119 ✘

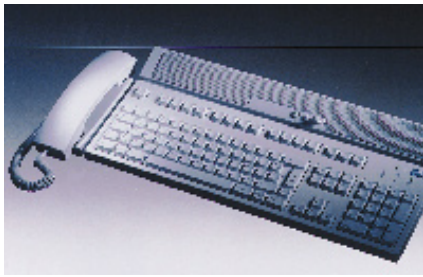
Multimedia PC Tastatur

Siemens Nixdorf hat eine Tastatur mit integriertem Stereo-Lautsprecher, Telefonhörer und eingebauter Freisprecheinrichtung entwickelt.

Die integrierten Stereo-Lautsprecher, der Telefonhörer und die eingebaute Freisprecheinrichtung unterscheiden die neue Siemens Nixdorf Multimedia Tastatur von anderen PC Keyboards.

Mit kompakten Abmessungen und ergonomischem Design paßt die Bedieneinheit an fast jeden PC. Ein Kabel verbindet die Tastatur mit dem PC. Maus, Telefonhörer oder Headset, Stereokopfhörer und externes Mikrophon werden direkt an das Keyboard angeschlossen.

Der multimediale Alleskönner wird um 1.692,- öS inkl.MwSt. angeboten. Die Tastatur wurde übrigens nach modernsten Fertigungsmethoden entwickelt und ermöglicht



Siemens Nixdorf hat eine PC-Tastatur um Stereolautsprecher und Telefon erweitert

die einfache Zerlegbarkeit in recyclebare Einzelteile.

Bezugsquelle:
Siemens Nixdorf Infoline,
Tel. 0660/5500

✘ Leserdienst 117 ✘

CD-ROM Kataloge erstellen mit „kataLOGIK 96“

Für alle, die Produkt-, Preis- und Konditionsinformationen auf CD-ROM publizieren möchten, steht jetzt mit „kataLOGIK 96“ eine ganze Produktfamilie bereit. Die Firma Reinhard Lebensorger bietet auch ein umfassendes Dienstleistungsangebot zur Katalogerstellung an.

Die kataLOGIK-Produktfamilie wurde vorwiegend für den Businessbereich konzipiert und ermöglicht eine ausgereifte, marktfreundliche Katalogisierungstechnik. Die elektronische Katalogisierung unterstützt den Anwender bei der Artikelsuche, bei der Preisermittlung, bei der Angebotserstellung und versorgt ihn mit vielen weiteren nützlichen Informationen. In den Katalog können Grafiken, Videos, Sounds & Animationen im windowsüblichen Format eingebunden werden.

Mit dem kataLOGIK-Server werden Kataloge interaktiv zusammengestellt. Er kümmert sich um die Darstellung von Kataloginformationen, verwaltet Layout, Formatangaben und vieles mehr. Dem Katalogersteller werden Hypertextobjekte, intelligente Tabellen, Mausbuttons in allen möglichen Variationen zur Verfügung gestellt.

Der kataLOGIK-Navigator ist das Abfrageprogramm sämtlicher kataLOGIC CDs. Bei der Entwicklung wurde vor allem auf eine einfache Installation, eine selbsterklärende Bedienung sowie eine bewußte Handhabung im Geschäftsalltag Wert gelegt. Navigator wird kostenfrei an den Auftraggeber lizensiert.

Der kataLOGIK-Datenkoordinator sorgt dafür, daß Produkt-, Katalog- und Preisänderungen über eine Update-Diskette bei Ihren Kunden richtig ankommen. Für das zweite Quartal 1997 ist die Einbindung des kataLOGIK WEB-Assistenten geplant, einem Bindeglied zwischen CD-ROM Katalogen und dem Internet.

Reinhard Lebensorger Dienstleistungen übernimmt die Produktion des Kataloges. Derzeit bietet das Unternehmen die Fertigung eines CD-ROM Testkataloges zum Preis von 1198,- öS (inkl.MwSt.) an.

Der Leistungsumfang umfaßt Fotoscanning & Texterfassung, Gestaltung von 20-30 Katalogseiten mit dem Vorlagematerial, den kataLOGIK-Navigator, die Pressung auf CD-ROM.

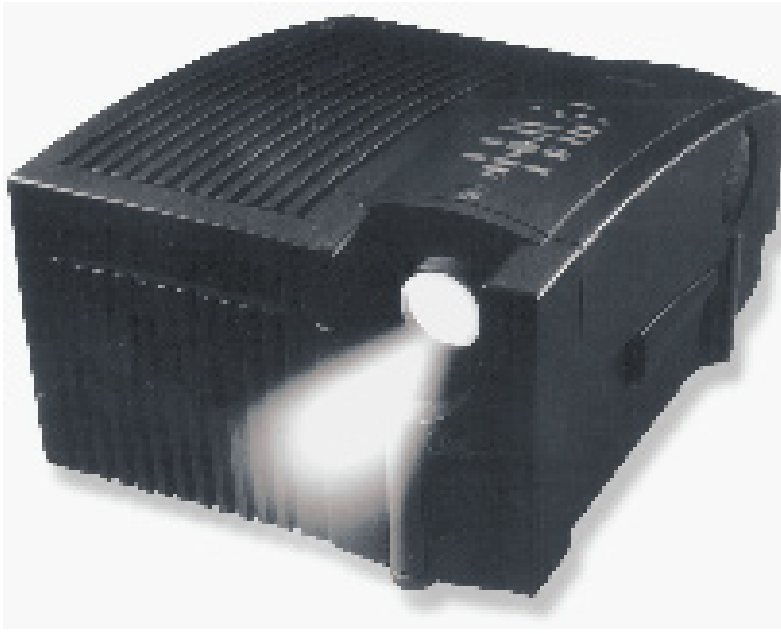
Direktinfo:
Reinhard Lebensorger, Dienstleistungen in der automatischen Datenverarbeitung, c/o Alfred Wohlmann GmbH, Tel. 0222/606 339 011

✘ Leserdienst 121 ✘

nView Daten-/Videoprojektor D400/405

Das Spiegelkabinett

480.000 Spiegel sorgen beim Daten-/Videoprojektor D-400 für brillante Bilder. Ein neues Zeitalter für die Großbilddarstellung kann beginnen.



Eine neue Technologie im Bereich der Großbilddarstellung wird im neuen nView D400 eingesetzt. Ein Chip mit vielen tausend kleinen Spiegeln sorgt für die richtige Präsentation.

Mit mikroskopisch kleinen Spiegeln, die auf einem Chip angebracht, einzeln angesteuert und bewegt werden können, bietet Texas Instruments die Basis für eine neue Projektionstechnologie. Das nView-Modell D400 ist eines der ersten Geräte, in denen DMD-(Digital Micromirror Device)-Baugruppen zum Einsatz kommen.

Die DMD-Technik ermöglicht sehr lichtstarke Projektionen bei hoher Auflösung und leichter Handhabung. Bisher wurden für Großbildprojektionen Röhrenprojektoren (Video-Beamer) eingesetzt. Diese Projektoren sind geeignet für hohe Auflösungen (bis 2500 mal 2500 Pixel), haben aber in der Handhabung und der Lichtleistung Nachteile. Die Ausrichtung der Röhren zueinander muß beispielsweise für jeden Projektionsabstand neu eingestellt werden. Seit einiger Zeit werden auch LCD-Technik-basierende Geräte in der Großbildprojektion eingesetzt, die allerdings wieder Nachteile bei der Auflösung (meist nur 640 mal 480 Pixel) zeigen. Erst im Hochpreissektor werden Geräte angeboten, die die Fähigkeiten beider Technologien miteinander verbinden.

DMD-Projektion

Die DMD-Technik soll hier Abhilfe schaffen. Herzstück eines DMD-Projektors ist die DMD-Einheit in Kombination mit einer speziellen Steuerelektronik sowie der Optik. Die DMD-Einheit selbst ist ein Chip, dessen grundsätzliches Funktionsprinzip bereits 1987 entdeckt wurde. Der Chip besteht aus einem CMOS-Prozessor, dessen Oberfläche ursprünglich mit einer Spiegelfolie versehen war. Diese Folie wirkte als bewegliche Membran und sollte Lichtstrahlen an bestimmten Stellen in bestimmte Richtungen ablenken. Im Laufe langjähriger Labortests wurden Ablenkungswinkel und Haltbarkeit verbessert, außerdem wurde das „Spiegeldesign" weiter verfeinert: anstelle der Folie wurden viele Tausende einzelne Spiegel integriert.

Derzeit werden zwei hochauflösende Versionen getestet: eine mit 1.710 mal 900 und eine mit 2.048 mal 1.153 Spiegeln. Erhältlich sind DMD Chips schon mit 800 mal 600 Spiegeln. Jeder dieser Spiegel ist beweglich angeordnet und kann einfallendes Licht in verschiedene Richtungen ableiten. Durch den Einsatz von Texas Instruments Chips in Kombination mit eigens für diese Technologie entwickelter Optik und Ansteuer-Elektronik wird eine helle und scharfe Projektion erreicht.

Der Chip besteht aus konventionellen CMOS-S-RAM Zellen, die jeweils mit einem beweglichen Aluspiegel versehen sind. Die Spiegel sind quadratisch mit 16m Seitenlänge, ihr Abstand beträgt 17m. Mit einer Stütze sind die Spiegel auf einer beweglichen Unterlage aufgebracht, die kleiner ist und seitlich mit zwei Torsionspunkten befestigt. Wenn in dieser S-RAM-Zelle nun Spannung anfällt, wird die Unterlage seitlich gedreht, was dazu führt, daß sich auch der Spiegel seitlich abkippt. Fällt in diesem Moment ein Lichtstrahl auf den Spiegel, kann dieser im Winkel vom +/- 20 Grad abgelenkt werden.

Die Ansteuer-Elektronik hat also nur dafür zu sorgen, daß der jeweilige Spiegel, beispielsweise bei einer Projektion mit 800 mal 600 Bildpunkten den richtigen Winkel hat und mit der richtigen Farbe angesteuert wird. Die abgelenkten Farbstrahlen werden dann in einer Linse gebündelt und als Großbild auf eine Leinwand oder Rückprojektionsbox projiziert.

Farberzeugung

Die verschiedenen Farben können auf zweierlei Art erzeugt werden. Die erste Methode kombiniert den Einsatz von drei DMD-Chips mit drei Lichtquellen (rot, grün, blau), die dann zusammen durch ein Objektiv projiziert werden.

Die zweite Methode arbeitet nur mit einem DMD-Chip und einem Farbrad. Das Bild wird dadurch erzeugt, daß das Farbrad nacheinander in sehr kurzen Abständen die Farben Rot, Grün oder Blau erscheinen läßt und in diesem Moment die entsprechenden Spiegel in dem Winkel stehen müssen, der das Licht durch die Optik projiziert.

Diese Technik klingt zwar kompliziert, hat aber den Vorteil, daß nur ein DMD Chip benötigt wird, der schnell genug arbeitet (Schaltzeit zirka 10s), um auf jeden Pixel (beispielsweise 800 mal 600) alle Farben gleichzeitig darstellen zu können. Außerdem wird nur eine Lichtquelle benötigt, die durch das Farbrad alle benötigten Farben darstellen kann.

nView D400

Das neue Modell von nView (D400 Datenprojektor, D405 Daten-/Videoprojektor) bietet nun 16,7 Millionen Farben bei einer Auflösung von 640 mal 480 Bildpunkten und einem Kontrastverhältnis von 1:125. Er bietet eine Lichtstärke von 350 ANSI Lumen.

Der Projektor ist für den Anschluß an PC- und Macintosh-Systeme geeignet. Er verfügt über eine Infrarot-Fernbedienung und integrierte Audio-Stereo-Module. Es können auch mehrere Daten- und/oder Videoquellen angeschlossen werden. Sein Gewicht liegt bei rund 10,4kg.

Bezugsquelle:
array Data,
Tel. 0222/334 48 86

✘ Leserdienst 122 ✘

It's time for Rock-n-ROM - die brandneuen Lautsprecher von Creative Labs bieten 3D-Raumklang, kraftvolle Bässe und dynamische Höhen für kraftvollen Sound und Multimedia-Spaß pur.

Creative Sound in 3D

Creative Labs, der weltweit führende Anbieter von Multimedia-Produkten für den PC, präsentiert eine neue Reihe innovativer Boxen für den PC. Die drei neuen Top-Modelle SBS380, CS100 und CS46 bieten für jeden Geldbeutel Soundgenuß pur.

Aber nicht nur in puncto Preis-Leistung überzeugen die neuen Boxen von Creative Labs. Das Hör-Erlebnis kommt ebenfalls nicht zu kurz. Was nutzen die besten Soundkarten, wenn die Lautsprecher schlapp machen und anstelle kraftvoller Bässe nur ein dumpfes Grollen zu hören ist und die Höhen dem Anwender mehr Leid als Freud bescheren.

Die neue Generation der Plug & Play-Soundkarten, allen voran die AWE 32 PnP, SB 32 PnP und SB 16 PnP hamstern jede Menge Preise und Auszeichnungen und definieren einen neuen Standard bei Soundkarten.

Um sicherzustellen, daß die Leistungsmerkmale und Features der Soundkarten auch hörbar umgesetzt werden, hat Creative Labs eine neue Serie von Lautsprechern auf den Markt gebracht. Innovatives Design, optimale Maße und eine harmonisch, mit den Soundkarten von Creative abgestimmte Klangwiedergabe sind die Hauptcharakteristika der Tischboxen für den PC.

„Mit den Lautsprechern von Creative Labs werden die Fähigkeiten der Sound Blaster-Soundkarten klangecht umgesetzt", sagt Christian Müller, Marketing Manager bei Creative Labs. „Der Anwender erhält mit den Boxen die kostengünstige Möglichkeit, seinen PC zu einer HiFi-Anlage aufzurüsten."

Paradepferd unter den neuen Boxen ist sicherlich die SBS380. Bei der 2-Wege-Aktivbox können Balance, Baß und Höhen individuell eingestellt und variiert werden. Highlight der neuen Lautsprecher: sie unterstützen die innovative 3D-Enhancement-Technologie von Creative Labs. 3D-Sound gewinnt immer stärker an Bedeutung. Spätestens seit dem Boom der 3D-Chips auf Grafikkarten setzt besonders die Softwareindustrie, allen voran die Computerspiele-Entwickler nicht nur optisch, sondern auch akustisch auf 3D-Sound.

3D-Sound-Enhancement

Nun gibt es verschiedene Wege, 3D-Sound vom PC zu erhalten. Traditionelle Technologien wie QSound, Spatializer oder SRS versuchen, das originale Hörerlebnis zu reproduzieren, indem sie den aufgenommenen Klang künstlich erweitern. Eine von Creative Labs entwickelte neue Technologie geht andere Wege: der Klang wird nicht beim Abspielen künstlich erweitert, sondern manipuliert noch bevor er aufgenommen wird.

Das klingt komplex und kaum vorstellbar, ist aber denkbar einfach. Während traditionelle Techniken zur Stereo-Erweiterung in der Postproduktion Originalklang herstellen, haben Creative Labs und E-mu Systems eine ganz spezielle Präproduktions-Technologie entwickelt. Vor allem Spiele-Entwickler nutzen diese neuartige Technologie, um zum Beispiel Klänge zu erzeugen, die es in Wirklichkeit gar nicht gibt.

So ist es derzeit nicht möglich, aufzunehmen, wie ein Raumschiff an einem explodierenden Asteroiden vorbeifliegt. Creative Labs erzeugt daher synthetisch einen 3D-Klangraum und gibt so Spielentwicklern die Kontrolle über voneinander unabhängigen Geräuschen oder Stimmen.

Um nun hören zu können, wie das klingt, müssen drei Dinge erfüllt werden: Spiele, die diese Special Effects nutzen, müssen sich an diese technologischen Spezifikation anlehnen, der

Rechner, auf dem das Spiel abläuft, muß ein Sound Blaster-Board mit 3D-Soundeigenschaften enthalten, wie zum Beispiel die AWE 32, und der Lautsprecher muß in der Lage sein, diesen speziellen Effekt auch akustisch umzusetzen.

Ein Spielentwickler, der die neue Technologie von Creative Labs und deren Tochterunternehmen E-mu Systems nutzt, verfolgt die x-, y- und z-Koordinaten einer Figur und das von ihr erzeugte Klangbild im 3D-Raum. So kann er zum Beispiel den Orchester-Geiger am ersten Pult hinter dem Zuhörer plazieren.

Damit nicht genug: Spiele, ausgestattet mit dieser Raumklang-Technologie von Creative Labs, können viele verschiedene Objekte enthalten, die sich um den Zuhörer herum bewegen - alles in Echtzeit und vom Joystick gesteuert. Diesen Effekt beherrschen traditionelle Stereo-Enhancement-Systeme nicht.

SBS380

Die SBS380 von Creative Labs kann nun, beispielsweise in Verbindung mit der Soundkarte AWE32, diese neue Technologie akustisch umsetzen. Per Knopfdruck kann der Anwender die 3D-Enhancement-Soundoption zuschalten, das 3D-Klangerlebnis wird damit aktiviert. Ein zusätzlicher Lautsprecher, der wie bei anderen Systemen in der Mitte positioniert werden muß, ist nun nicht nötig. Der Sound der neuen Lautsprecher SBS380 wirkt dabei voll und nicht aufdringlich. Die modern designten Lautsprecher von Creative Labs sorgen stets für die richtige Sounduntermalung.

Features der SBS380:

Magnetisch abgeschirmt
Output Power: je 10 Watt
Frequenzgang: 80 - 20.000 Hz
Impedanz: 4 Ohm
Abmessungen: 226 x 106 x 148,5
Stromversorgung: 14V DC

CS46

Creative Speaker CS46: Mit einer Höhe von nur 16cm finden die Junior-Boxen CS46 auf dem kleinsten Schreibtisch Platz. Für die Sound-Unterstützung bei Spielen und Unterhaltungs-Titeln sind die volltönenden Platzsparer besonders geeignet, da sie eine große klangliche Fülle bieten, ohne die Nachbarn zu stören.

Features der CS46:

Magnetisch abgeschirmt
Output Power: je 5 Watt
Frequenzgang: 80 - 18.000 Hz
Impedanz: 4 Ohm
Abmessungen: 160 x 90 x 130

CS100

Creative Speaker CS100: Die Universalgenies CS 1 00 bringen den unverfälschten Klang aus dem PC in jedes Ohr. Multimedia-Anwendungen erhalten mit diesen Boxen die richtige Klangunterstützung. Die kraftvollen und soundstarken Boxen von Creative Labs unterstützen die modernen Programme optimal und durch die kompakte Bauweise können die Boxen auch an portable CD-Spieler angeschlossen werden.

Features der CS100:

Magnetisch abgeschirmt
Output Power: je 2 Watt
Frequenzgang: 80 - 20.000 Hz
Impedanz: 4 Ohm
Abmessungen: 184 x 75 x 184
Stromversorgung: 9V DC

Lautsprecher und 3D-Klang: Speziell auf die Bedürfnisse und Fähigkeiten des Multimedia-PCs zugeschnitten, erhält die Sounduntermalung mit den Boxen und Soundkarten von Creative Labs ein noch besseres Klangbild mit einer bemerkenswerten Tiefen- und Breitenstaffelung. Die hervorragende Auflösung der Details und die ausgewogene Stimmwiedergabe erlauben den Anwendern, Richtung und Entfernung der Schallquelle so wahrzunehmen, wie es das Ohr in einer natürlichen Umgebung gewohnt ist. Dadurch entstehen räumliche 3D-Effekte, die die Wiedergabe noch realistischer wirken lassen.

Lautsprecherboxen mit Stereo-Klang und 3D-Wirkung lassen Töne scheinbar nicht nur von vorne erschallen, sondern auch von der Seite oder von hinten. Damit unterstützen sie die modernen 3D-Grafik-Simulationen und 3D-Spiele optimal und machen aus zweidimensionalen Computerspielen ein realitätsnahes und dynamisches Ereignis. Die Illusion „mittendrin“ zu sein, wird noch wirkungsvoller.

Zusammen mit den Soundkarten und den umfangreichen Software-Tools hat der Anwender nun eine komplette HiFi-Ausstattung für anspruchsvollsten Musikgenuß und wirklichkeitsgetreuer Geräuschbegleitung auf dem PC zur Verfügung.

✘ Leserdienst 123 ✘

Intel präsentiert Stonehenge als Virtuelle Realität

Zur diesjährigen Sonnenwende stellten die Intel Corporation und English Heritage, die in Großbritannien maßgebliche Institution zur Pflege bedeutsamer Kulturdenkmäler, das Stonehenge-Monument nördlich von Sausbury in der Grafschaft Wiltshire als Virtuelle Realität (VR) auf dem Computer vor. Eine Version dieser technologischen Meisterleistung bietet Intel im Internet an.

Stonehenge ist das größte prähistorische Steindenkmal Europas. Es wurde im dritten bis zweiten Jahrtausend vor Christus aus bis zu 20 Meter hohen Steinblöcken errichtet, die zum Teil durch mächtige Querblöcke untereinander in Form von Toren verbunden sind.

Die Konzeption der monumentalen Gesamtanlage aus zwei konzentrischen Steinkreisen und die Stellung einzelner Steine zum jeweiligen Sonnenstand lassen vermuten, daß hier während des Jahresablaufs, so auch zur Sonnenwende, kultische Handlungen stattfanden.

Die Sonnenwende nahmen Intel und English Heritage zum Anlaß, der Öffentlichkeit das weltberühmte Stonehenge-Monument als computertechnisches Meisterwerk zu präsentieren. Intel, Archäologen von English Heritage und zwei kompetente Softwareunternehmen erarbeiteten in nur wenigen Monaten eine realitätsnahe Besichtigung dieser geheimnisvollen Kultstätte samt ihrer Umgebung als PC-Applikation. Sie kann am PC-Bildschirm dreidimensional und fotorealistisch erlebt werden.

Tourismus am PC

Auf seiner virtuellen Besichtigungstour kann der PC-Anwender auch erleben, was Touristen normalerweise nicht oder nur unter größtem Aufwand vergönnt ist - Stonehenge unter den seinerzeit kultisch bedeutsamen Lichtverhältnissen auf sich wirken zu lassen, etwa bei Sonnenaufgang oder bei Vollmond. Höhepunkt der virtuellen Besichtigungstour per PC ist der Sonnenaufgang zur Sonnenwende, den der Bildschirmbetrachter so miterleben kann, als befände er sich im Zentrum des Monuments.

Stonehenge läßt sich am PC nicht nur in der bis heute erhaltenen Form erkunden. Der PC-Tourist kann auch in die Historie bis zurück zum Jahr 8500 vor und in die Zukunft bis zum Jahr 2000 nach Christus navigieren. Aus diesem Zeitrahmen von mehr als 10 000 Jahren werden zehn verschiedene Zeitepochen vorgestellt und erklärt, wobei selbstverständlich die Möglichkeiten der Multimedia-Technologie voll ausgeschöpft werden.

Der PC-Tourist kann sich mit Hilfe der virtuellen Realität von Stonehenge auch vor Augen führen, wie die prähistorischen Menschen (womöglich) aussahen, die einst in Wiltshire eine mysteriöse, bis heute unerklärliche Kultstätte errichteten. Er wird vertraut gemacht mit den mythischen Vorstellungen, von denen sich die Stonehenge-Leute beim Bau ihrer monumentalen Kultstätte (wahrscheinlich) leiten ließen, welche Techniken sie (vermutlich) anwandten, um die Riesensteine zu transportieren und aufzurichten. Auch die landschaftliche Umgebung von Stonehenge läßt sich in virtueller Realität erkunden. Hier befinden sich immerhin 450 weitere Kulturdenkmäler, die zwischen 5000 und 3000 Jahre alt sind.

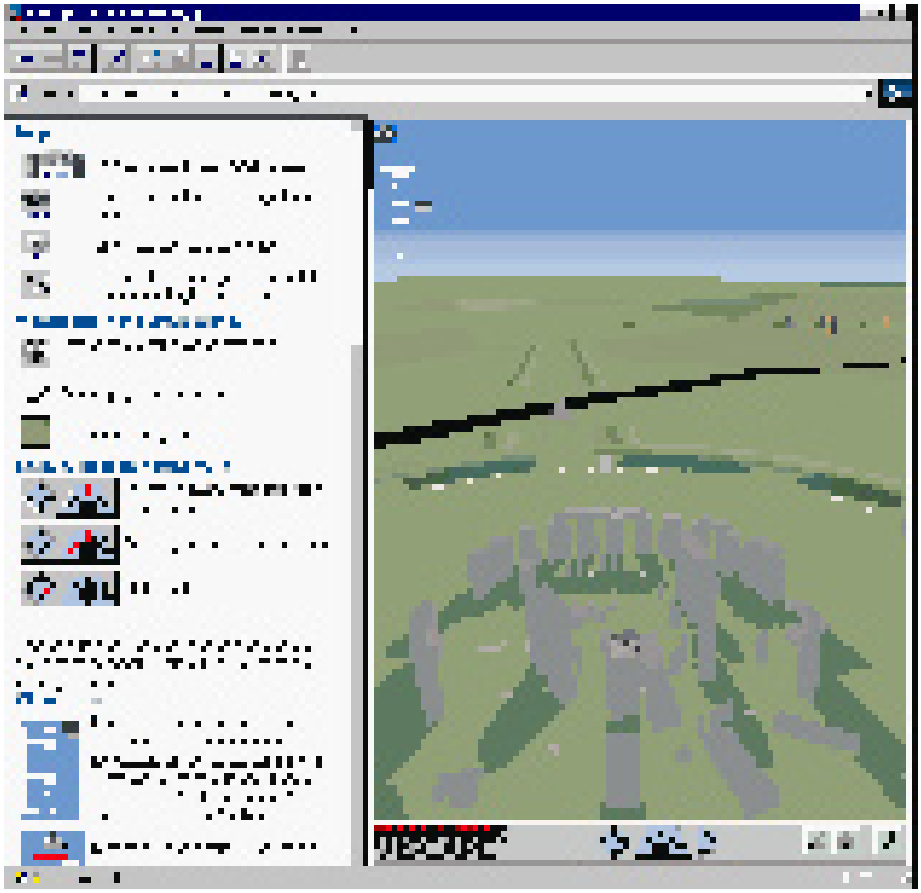
Zwei Stonehenge-Applikationen

Es gibt zwei Versionen von Stonehenge in virtueller Realität: eine fotorealistische, die auf einer CD-ROM abgespeichert ist und eine Version, die im Internet unter www.intel.com verfügbar ist. Das fotorealistische VR-Modell ist im wesentlichen auch Bestandteil der Internet-Version. Für die fotorealistische Darstellung wurden Tausende von Fotos wie auch geografische Karten digitalisiert. Bei der Entwicklung dieses Modells kam eine TDZ-400 Grafik-Workstation von Intergraph zum Einsatz, in der ein 200-MHz Pentium Pro Prozessor die Massenverarbeitung von Daten in Angriff nahm.

„Eigentlich hätten wir einen auf Grafikverarbeitung spezialisierten Supercomputer einsetzen müssen, um Stonehenge in virtueller Realität entwickeln zu können - vom Objekt selber bis hin zur wirklichkeitsgetreuen Wiedergabe des Nachthimmels und einem Sonnenaufgang im Echtzeit-Effekt, ganz zu schweigen von der Darstellung der realitätsgetreuen Landschaft, die Stonehenge umgibt“, so berichtet Professor Robert J. Stone, Director und General Manager des britischen Softwareunternehmens VR Solutions Limited in Salford. „Aber“, so betont Professor Stone, „wir schafften unsere Arbeit auf einem Intergraph-System, das auf Pentium Pro Prozessoren von Intel basiert.“

Die Internet-Version des Stonehenge-Modells wurde von Intel, English Heritage und dem britischen Softwareunternehmen Superscape VR plc aus Hook auf einem System mit einem 166-MHz Pentium Pro Prozessor entwickelt, wobei die Superscape VRT Software zur Gestaltung von virtueller Realität zum Einsatz kam. Die Internet-Version ist skalierbar gestaltet: Je schneller und leistungsfähiger der Pentium Prozessor ist, der im Empfänger-PC zum Einsatz kommt, um so detaillierter und realistischer tritt das VR-Modell am PC-Bildschirm in Erscheinung.

Von der Virtuellen Realität des Stonehenge-Modells gibt es zwei Fassungen. Der Anwender kann zwischen einer „Virtual Tour“, einer Besichtigungstour von Stonehenge oder einer „Explore Tour“, einer Führung durch die Anlage, wählen. Mit der „Explore“-Option entscheidet sich der Internet-Teilnehmer für eine spielerische Form, die Stonehenge erklärt und mit touristischen Informationen anreichert.



Schwerarbeit für Prozessoren

Mit Hilfe der Maus kann die Internet-Applikation vorwärts- und zurückbewegt werden. Der Anwender kann sich den Objekten der virtuel- len Realität aus verschiedenen Blickwinkeln nähern und sogar über die Szenerie fliegen, um sie von oben zu betrachten. Er kann Stonehenge wirklichkeitsnah bei Sonnenschein wie auch bei Mondlicht betrachten und selbstverständlich auch den Sonnenaufgang inmitten der Mammutsteine auf sich wirken lassen, dessen Darstellung aufwendigste Technik erfordert.

Wer Stonehenge erleben möchte - fotorealistisch von der CD-ROM oder als dreidimensionale Web-Applikation aus dem Internet - sollte einen Personalcomputer mit Pentium-Prozessor einsetzen. Denn je schneller der Prozessor arbeitet, um so wirklichkeitsgetreuer erscheint die Virtuelle Realität am PC-Bildschirm.

Um die Internet-Version von Stonehenge zum Laufen zu bringen, sollte der Anwender zuvor von der Intel Web Site eine unentgeltlich verfügbare Kopie der Software Superscape 3D Viscape auf seinen PC laden, die sich mit dem Netscape Navigator 2.0 (oder spätere Versionen) koppeln läßt. Im Internet steht Stonehenge unter der Adresse www.intel.com ab sofort bis Ende Oktober 1996 zur Verfügung. ❑

Abpfiff

Leonhard Orgler

Das Stadion war bis auf den letzten Platz gefüllt. 86.000 Zuschauer verbreiteten im neu errichteten Mandela-Stadion in Johannesburg eine ungeheure Stimmung. Unten auf dem Spielfeld standen sich der noch-amtierende Fußballweltmeister Frankreich, der die WM im eigenen Land 1998 gewinnen konnte, und Nigeria zum Eröffnungsspiel der WM 2002 in Südafrika gegenüber.

Viele Franzosen schwangen begeistert Fahnen und Wimpel, als ihre Mannschaft, der erst siebte Weltmeister in der Geschichte des Fußballs, ins Stadion einlief. Aber noch mehr Schwarzafrikaner jubelten der Elf Nigerias zu, die bei den beiden vergangenen Weltmeisterschaften hervorragend abgeschnitten hatte und beidemale erst an Italien gescheitert war.

Applaus brandete auf, als der Schiedsrichter endlich die Partie anpfiff. Viele waren verblüfft, daß keine Linienrichter mehr am Seitenrand postiert waren. Und manche der Fußballfans, die genauer hinsahen, bemerkten, daß der Referee mit Kopfhörern und Mikrophon ausgerüstet war.

Im Pressezentrum, hoch oben unter dem Dach des Stadions, erklärte Vinzenz DelPiero, Präsident der FIFA, den versammelten Journalisten: "Bei dieser WM wird zum ersten Mal RefSupp, ein Programm zur Schiedsrichterunterstützung, eingesetzt. Diese Software wurde in Deutschland entwickelt und funktioniert folgendermaßen: Unzählige Kameras wurden um das Spielfeld postiert. Die Bilder werden alle zu unserem IBM-Hochleistungsrechner transportiert, der innerhalb von millionstel Sekunden überprüfen kann, ob ein Spieler im Abseits stand, ein verstecktes Hands begangen hat oder ob jemand gefoult wurde. Über Funk schickt der Rechner eine Meldung an den Schiedsrichter auf dem Feld, der letztendlich die Entscheidung fällt, das Spiel zu unterbrechen. Aber, meine Damen und Herren, wir haben RefSupp voriges Jahr bei der Junioren-WM zum ersten Mal eingesetzt, und Sie können versichert sein, daß dies mit Erfolg geschah. Das Programm hat nie eine Fehlentscheidung getroffen."

Die Reporter machten sich eifrig Notizen. Schon in den Tagen zuvor waren unzählige Meldungen über das neue Schiedsrichtersystem um die Welt geeilt, aber nun konnten sich alle selbst ein Bild davon machen.

Millionen von Zusehern vor den Fernsehschirmen wurden von den Moderatoren ebenfalls über RefSupp aufgeklärt, und wenn auch einige Unverbesserliche noch immer mit der Schiedsrichterleistung unzufrieden waren, so war doch eine überwältigende Mehrheit von dem System begeistert. Bei den unzähligen Wiederholungen und Zeitlupeneinstellungen konnten sich viele Fußballbegeisterte auf der ganzen Welt davon überzeugen, daß die Software immer die richtige Entscheidung traf.

Die Erstrundenspiele gingen problemlos vonstatten. Nur beim einem Spiel fiel dem FIFA-Abgeordneten Raul Segossa etwas auf, das er sofort Vinzenz DelPiero mitteilen mußte.

"Ich habe hier eine Videoaufzeichnung von dem Spiel Deutschland gegen Südkorea. Bitte, sehen Sie sich die Szene in der 53. Minute an."

Etwas unwillig schob DelPiero die Kassette in den Videorecorder. In besagter Minute leitete Hyong Cha, der Mittelfeldregisseur der Koreaner, einen Angriff seiner Mannschaft ein, doch der Schiedsrichter pfiff den stürmenden Bum Lee wegen Abseits zurück.

"Und? Was ist an dieser Szene so besonders?"

"Es war kein Abseits. Ich habe diese Szene mittels Computer genau aufgeschlüsselt. Fischer von den Deutschen war gut zwanzig Zentimeter hinter dem Südkoreaner."

"Sie meinen, der Schiedsrichter hat eigenmächtig Abseits gepfiffen und nicht auf den Computer gehört?"

"Ich habe mit ihm gesprochen. Er schwört, daß er vom Computer eine entsprechende Meldung erhalten hat. Und wir haben das überprüft. Es ist wirklich in der 53. Minute eine Abseitsmeldung vom System an den Schiedsrichter gegangen."

"Wollen Sie damit andeuten, daß -"

"Jawohl. RefSupp hat sich geirrt."

Vinzenz DelPiero überlegte. "Wieviele haben diesen Irrtum bemerkt?"

"Bis jetzt noch keiner. Er ist auch schwer zu entdecken. Aber vielleicht studieren irgendwelche Reporter die Bänder..."

"Hören Sie. Machen Sie eine gründliche Überprüfung. Ich

Bild: © KAGEMA Photolib

will wissen, wo der Fehler liegt. Und zu niemandem ein Wort davon."

Segossa nickte und machte sich an die Arbeit. Zusammen mit drei Computerspezialisten überprüfte Segossa alle bisherigen Spiele und die entsprechenden Computersignale. Sie verwendeten die Aufzeichnungen der von ihnen installierten Kameras sowie jene der Fernsehanstalten.

Inzwischen waren die Erstrundenspiele zu Ende, und die sechzehn Aufsteiger spielten die Achtelfinali.

Nach drei Tagen wurde DelPiero Bericht erstattet.

"Wir haben insgesamt dreizehn Fehlentscheidungen entdeckt, die erst bei genauerer Überprüfung auffallen, und die man grob in zwei Kategorien unterteilen kann. Sechs Fehler beruhen auf fehlerhafter Interpretation der Bilder. Das heißt, ein Handspiel wurde übersehen, falsches Abseits angezeigt etc. Das Bemerkenswerte ist: All diese Fehler passierten bei Spielen der deutschen Mannschaft.

Bei den übrigen sieben Fehlern handelt es sich um Übertragungsfehler. Die Software funktionierte richtig, erkannte die Regelwidrigkeit und schickte ein Signal an den Schiedsrichter los. Nur kam dieses nie an, weil das Signal irgendwie verlorenging. Und auch hier stach uns folgendes ins Auge: Alle diese Übertragungsfehler kamen bei Matches der USA zustande."

"Und haben Sie eine Erklärung für dieses Fiasko?"

"Nein, Herr Präsident, keine, die logisch erscheint. Aber falls Sie mir eine Bemerkung gestatten..."

"Nur zu!"

"Es scheint, daß die Software und die Hardware Partei für ihre Mannschaften ergriffen haben und nun versuchen, diese mit kleinen Manipulationen zu unterstützen. Sehen Sie, das Programm wurde in Deutschland entwickelt, und es trifft nur solche Fehlentscheidungen, die dem deutschen Team zugute kommen. Der Rechner wiederum ist ein IBM-Produkt, also ein amerikanisches, und der wiederum unterstützt die USA bei ihren Spielen."

DelPiero starrte Segossa an. "Wissen Sie, was Sie da sagen?"

Der FIFA-Abgeordnete lächelte verlegen. "Tja, es war nur eine abstruse Idee von mir, aber ich -"

Er kam nicht weiter, denn DelPiero hatte sich abgewandt und schnell seinen privaten Fernseher aufgedreht.

"Wenn das stimmt, was Sie da behaupten, dann muß demnächst eine Katastrophe passieren. Vor zehn Minuten wurde nämlich die Viertelfinalbegegnung Deutschland - USA angepfiffen."

Da hörten Sie die Stimme des Moderators: "...scheint sich diese Partie zu einem Skandalspiel zu entwickeln. Ein klares Abseitstor führte bereits in der dritten Minute zum 1:0 für die Amerikaner, während auf der anderen Seite ein Foul an Helmer im gegnerischen Strafraum nicht geahndet wurde. Zuschauer wie Spieler befinden sich in aufgeheizter Stimmung. Mit diesem Spiel dürfte das Projekt der computergesteuerten Schiedsrichterunterstützung gestorben sein...."

DelPiero, der ziemlich viel Geld in dieses Projekt gesteckt hatte, wandte sich aschfahl ab, während man auf dem Bildschirm den Schiedsrichter wütend die Kopfhörer herunterreißen und die Partie abpfeifen sehen konnte. ❑

Achim Scharf

Wirtschaftlichkeitsrechnungen sind auch für die Plotterauswahl unverzichtbar, und hier gibt es technologiebezogen große Spannen. Die Kosten für Anschaffung und Material sollten allerdings nicht isoliert berücksichtigt werden, denn auch Aspekte wie wartungsfreier Betrieb und einfache Bedienung beeinflussen die Betriebskosten erheblich.

Plottertechnologien für unterschiedlichste Anwendungen

Vom Stift zum Laser

Neben dem Anschaffungspreis sind Zeichenfläche, Ausgabegenauigkeit, Tageskapazität, verfügbare Datenformate, oder Verbrauchs- und Wartungskosten wichtige Kriterien. Gerade in mittleren und großen Unternehmen kommen aber mehrere Geräte zum Einsatz, die sich in ihren Eigenschaften ergänzen sollten, um alle betrieblichen Anforderungen abzudecken. Im Zeitalter zunehmender Vernetzung gehören außerdem Aspekte wie Netzwerkfähigkeit, Fernsteuerung, operatorloser Betrieb oder Plotoptimierung in das Pflichtenheft. Auch die Ausgabegeschwindigkeit gewinnt an Gewicht, denn sie hat einen erheblichen Einfluß auf die Arbeitsproduktivität.

Zu den weiteren Anforderungen zählen Integrierbarkeit von Text und Grafik, unterschiedliche Ausgabemedien wie Normalpapier, Transparent oder Folie wie auch Umwelt- und Entsorgungsaspekte. Auch sollte das Gerät Mehrfachplots zulassen, also als „Kopierer“ fungieren. Automatische Schneide-, Falt- oder Rollvorrichtungen erleichtern die Weiterverarbeitung und den Transport des Dokumentes, versehen es mit Identifikationslabels und ordnen es in Sammelboxen ein.

Stiftplotter für CAD

Für großformatige Zeichnungsausgabe wurden zunächst Stiftplotter eingesetzt. Diese Vektorplotter benutzen zur Ausgabe Blei-, Kugel-, Keramik-, Tusche- oder Filzstifte, analog gesteuert durch Koordinaten und Angaben über die zu zeichnenden geometrischen Elemente. Für diese Technologie spricht insbesondere der vergleichsweise niedrige Investitionsbedarf.

Das macht ihn gerade für kleinere Unternehmen oder Ingenieurbüros mit einem Tagesvolumen von sechs bis zehn Plots attraktiv, zumal auch die Farbausgabe bei diesen Geräten mit geringen Kosten verbunden ist. Stiftplotter der heutigen Generation werden mittels Mikroprozessoren gesteuert. Diese überwachen die mechanischen Vorgänge und den Füllzustand der Stifte. Die Handhabung ist einfach, die Entsorgung der Stifte unproblematisch und auch unbeaufsichtigter Nachtbetrieb ist bei modernen Geräten möglich.

Das primäre Anwendungsgebiet von Stiftplottern sind Strichzeichnungen im CAD-Bereich. Hier sind sie aufgrund ihrer hohen Auflösung von 2032 Punkten pro Zoll (dpi) unschlagbar.

Tintenstrahler haben sich durchgesetzt

Tintenstrahl-Plotter liefern zwar keine Höchstgeschwindigkeiten, sind aber als Einstiegsgeräte ab 60.000 Schilling auch erschwinglicher als andere Techniken. Bei dieser Technologie wird schwarze oder farbige Tinte aus Kartuschen auf das Papier gespritzt. Derartige Plotter, ob Bubble-Jet oder Piezo-Ink-Jet, arbeiten unabhängig von Umgebungsbedingungen und weitgehend geräuschlos, lassen sich also gut in einem Büro installieren.

Bei einer marktgängigen Auflösung von 300 dpi schafft ein Ink-Jet-Plotter rund 20 Zeichnungen pro Tag, je nach Komplexität. Diese Plotter gelten als besonders umweltfreundlich, denn die Tintenkartuschen, mit denen die Geräte arbeiten, sind geschlossen und die Tinte ist lösungsmittelfrei. Allerdings sollte im Entscheidungsprozeß eine genaue Verbrauchsanalyse durchgeführt werden. Erreicht der Tintenstrahl-Plotter seine Kapazitätsgrenze oder sind in der Ausgabe viele Flächenfüllungen gefordert, so können die erforderlichen Tintekartuschen schnell ins Geld gehen. Ausgabegeschwindigkeit und Plotvolumen empfehlen den Einsatz von Ink-Jet-Geräten daher besonders in kleineren Arbeitsgruppen und Unternehmen, auch als Alternative zum Stiftplotter.

Ein relativ junges Einsatzgebiet finden farbige Tintenstrahl-Geräte im digitalen Plakatdruck, also in der Werbung. Gerade bei Kleinauflagen und Einzelplakaten für Innenwerbung oder Messen bilden sie eine sinnvolle Ergänzung zu herkömmlichen Verfahren, wie dem Siebdruck.

Elektrostaten für das obere Mittelfeld

Bei Elektrostaten besteht der Schreibkopf aus Elektroden in Form von winzigen Drähten, die negative Ladung auf ein dielektrisch beschichtetes Medium übertragen. Beim Kontakt mit dem Toner haften daran positiv geladene Farbpartikel und werden anschließend thermisch am Ort fixiert.

Mit einer Auflösung zwischen 200 und 400 dpi eignen sich Elektrostaten für ein tägliches Ausgabevolumen ab 50 Plots. Besonders die Geschwindigkeit und eine gleichmäßige Flächenfüllung sprechen für dieses Verfahren. Weitere Argumente sind relativ geringe Verbrauchs- und Betriebskosten sowie hohe Zuverlässigkeit auch im Nachtbetrieb. Im Vergleich zur Tinte sind Tonerkartuschen preiswerter und langlebiger.

Allerdings erfordern Elektrostaten den Einsatz von Spezialpapier. Herausragend ist die Ausgabebreite von mehr als 1,30 Metern. Auch die Palette von 16,7 Millionen Farbvarianten können gerade bei Designstudien oder in der Werbung ein wichtiger Faktor sein.

Spezialpapier für Thermoplotter

Als Konkurrent des Elektrostaten bei monochromen Anwendungen gilt der Thermodirektplotter. Er basiert auf einer ähnlichen Technologie wie ein herkömmliches Faxgerät. Dort ist der Toner sozusagen ins Papier verlagert. Eine wärmeempfindliche Beschichtung zersetzt sich unter dem Einfluß miniaturisierter Widerstände im Schreibkopf und setzt je nach Temperatur eine von zwei möglichen Farbsubstanzen frei. Da kein Toner benötigt wird, gilt diese Technik als die wartungsärmste und umweltfreundlichste. In der Geschwindigkeit sind sie mit Elektrostaten vergleichbar, die Materialkosten liegen jedoch zumeist höher.

Großformatige Thermoplotter arbeiten bisher nur mit einer oder zwei Zusatzfarben, aber ihre hohe Schnelligkeit, die große Ausgabepräzision bei 400 dpi und der weitgehend geräuschlose Betrieb sprechen für diese Technologie. Dennoch ist es fraglich, ob sie sich in der Zukunft durchsetzen wird, denn die Plots sind lichtempfindlich und daher nicht dokumentenecht.

LED-Technologie erlaubt Vervielfältigungen

Als monochromer „Kopierer“ im Netz ist der LED-Plotter positioniert. Die Technologie dieser Geräte, ähnlich der des Kopierers, basiert auf dem Xerografischen Verfahren und arbeitet mit Zeilen von Leuchtdioden. Das Fehlen von beweglichen Teilen macht diese Geräte äußerst robust und zuverlässig. Sogenannte Plotter/Duplicator mit LED-Technologie bieten eine Auflösung von 400 dpi und hohe Durchsatzraten: beispielsweise 10 A0-Plots pro Minute. Besonderer Vorteil dieser Geräte ist, daß sie in kürzester Zeit pro Plot weit über 200 „Kopien“ in unterschiedlichen Formaten erstellen können. Daher eignet sich dieses Gerät besonders für Dienstleistungsunternehmen, also Copy- oder Reproshops, oder einen zentralen Plotservice sowie für Bereiche wie Dokumentation.

LED-Plotter arbeiten mit Normalpapier, verursachen vergleichsweise niedrige Betriebskosten und sind sehr wartungsarm.

Schnelle Laserplots

Während die Lasertechnologie im Büro, also bei DIN A3 und DIN A4 auf dem Vormarsch ist, hat sie im großformatigen Bereich gegen die LED-Geräte zu kämpfen. Diese modernste aller Ausgabetechnologien bietet Spitzengeschwindigkeiten und hohe Auflösung, rangiert allerdings auch im oberen Preissegment.

Bei 400 dpi Auflösung bewältigt ein monochromer Laser eine DIN A0-Zeichnung pro Minute, eine A4-Grafik in zwei Sekunden. Eine A4-Farbvollgraphik benötigt etwas über 10 Sekunden.

Die großformatige Farbausgabe via Laserplotter ist nach wie vor sehr teuer und in den seltensten Fällen wirtschaftlich vertretbar. Doch ist es nur eine Frage der Zeit, bis auch großformatige Farblaser zu erschwinglichen Preisen auf den Markt kommen.

Abgesehen von den Anschaffungskosten sind Laserplotter sehr wirtschaftlich im Betrieb, besonders bei der Ausgabe auf Normalpapier. Dort wo ein Volumenbedarf von mehr als 1000 Plots im Monat oder 100 Plots pro Tag besteht und besonders feine Linien verarbeitet werden müssen, sind Laserplotter anderen Technologien vorzuziehen. ❑

Dipl.-Ing. Achim Scharf arbeitet als freiberuflicher Fachjournalist in München

MARKTVIEW: Plotter

Hersteller	Produktname	Typ: Stiftplotter	Tintenstahl	Elektrostat	Thermotransfer	Thermodirekt	Laserplotter	Schneidplotter	Plottfläche	Farbenanzahl / Tiefe	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle	LDNR
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	ARISTOGRAPH 1301							✔	1.300 mm Breite, Länge unbegrenzt	1 Werkzeugposition zum Schneiden, Zeichnen, Perforieren	Materialfixierung durch Vakuumwalze, integrierte Materialauf und -abwickung, schnellster Schneideplotter weltweit	375.000,- öS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/78 73-35/39	251
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	ARISTOGRAPH 1310							✔	1.300 x 950mm	1 Werkzeugposition zum Schneiden, Zeichnen, Perforieren	Flachbettplotter, verfügbare Werkzeugköpfe: tangentiale Schneideeinrichtung, pneumatische Hochdruckschneideeinrichtung, Fräseinrichtung; Option: Materialvorschub, - aufwickeleinrichtung	375.000,- öS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/78 73-35/39	252
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	ARISTOGRAPH 540							✔	500mm x endlos	1 Werkzeugposition zum Schneiden, Zeichnen, Perforieren	Optional: ARISTO-Brush-System - Airbrush-System zum Erzeugen von Farbeffekten auf Folie; automatische Folienwickeleinheit	99.800,- öS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/78 73-35/39	253
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	ARISTOGRAPH 750							✔	75 cm Breite, endlos	1 Werkzeugposition zum Schneiden, Zeichnen, Perforieren	Optional: ARISTO-Brush-System - Airbrush-System zum Erzeugen von Farbeffekten auf Folie; automatische Folienwickeleinheit	119.500,- öS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/78 73-35/39	254
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	ARISTOMAT 1317							✔	1.700 x 1.300mm	1 Werkzeugposition zum Schneiden, Zeichnen, Perforieren	Flachbettplotter, optionaler Materialvorschub; optional: pneumatische Schneideeinrichtung, Fräseinrichtung	450.000,- öS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/78 73-35/39	255
CALCOMP	DesignMate 3024S/3036S	✔							625 x 1.245 mm, 914 x 1.625 mm	8	Vektor- und Stiftoptimierung (Plot Manager); AutoCAD-ADI-Treiber; Windows 3.1-Treiber	auf Anfrage	CalComp GesmbH Graph. Datenverarbeitung 0222/7007-6450	256
CALCOMP	Drawing Master 600					✔			894,1mm endlos (Rolle 100m)	Monochrom	OPCOM Terminal Port, 365 MB Festplatte	a.A.	CalComp GesmbH Graph. Datenverarbeitung 0222/7007-6450	257
CALCOMP	Drawing Master 800					✔			894,1mm endlos	Monochrom	~	a.A.	CalComp GesmbH Graph. Datenverarbeitung 0222/7007-6450	258
CALCOMP	Solus 4 A0/A1								914 x 6100mm/601 x 8000mm	Monochrom	OPCOM Terminal Port, 170 oder 540 MB Festplatte	a.A.	CalComp GesmbH Graph. Datenverarbeitung 0222/7007-6450	259
CALCOMP	TechJET Designer 720 5424R/5436R		✔						609,6 mm x 19,2 m/914 mm x 19,2 m	S/W	Bubblejet-Technologie; automatische Datenformaterkennung	a.A.	CalComp GesmbH Graph. Datenverarbeitung 0222/7007-6450	260
CALCOMP	TechJet 175i		✔						0,914 x 15,2 m	TrueColor (Graphics), 1.024 (CAD)	Intelligent Ink Delivery System; Bubble Sensing; 1.024 Color Palette; Elektrostaten kompatibel; Flash Memory für kostenloses Firmware-Upgrading; 7 verschiedene Druckmodi; Tintenwechsel während Druck möglich; automatische Datenformat-Erkennung	a.A.	CalComp GesmbH Graph. Datenverarbeitung 0222/7007-6450	261
CALCOMP	TechJet Color GT - A0		✔						A0	1.024	Auch A1-Modell, schnell wechselbare Tintenpatronen; Patronenwechsel während des Plottens möglich; 1.024 Color Palette; Elektrostaten kompatibel; Flash Memory für kostenloses Firmware-Upgrading; 7 verschiedene Druckmodi; automatische Datenformat-Erkennung	a.A.	CalComp GesmbH Graph. Datenverarbeitung 0222/7007-6450	262
ENCAD	CADJet-2 A0		✔						A0, 841 x 1.190 mm, bis 15 m Länge	CAD 256	schneller CAD-Plotter, sehr leise, ACAD und Win-Treiber inklusive, Rollenpapiertransport und Schneidevorrichtung	50.760,- öS	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 0222/813-56-34	263
ENCAD	CADJet-2 A1		✔						A1, 594 x 841 mm, bis 15 m Länge	CAD 256	schneller CAD-Plotter, sehr leise, ACAD und Win-Treiber inklusive, Rollenpapiertransport und Schneidevorrichtung	45.840,- öS	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 0222/813-56-34	264
ENCAD	NovaJet 4 A0		✔						A0, 841 x 1.190 mm, bis 15 m Länge	16,7 Mio., 24 Bit	Fotorealistischer Farbausdruck durch Enhanced Mode, 0,08 mm Linie, Win- und ACAD-Treiber, RIP optional, UV-beständige Tinte und wasserfestes Papier erhältlich, RIP optional	95.940,- öS	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 0222/813-56-34	265
ENCAD	NovaJet 4 A1		✔						A1, 594 x 841mm, bis 15 m Länge	16,7 Mio., 24 Bit	Fotorealistischer Farbausdruck durch Enhanced Mode, 0,08 mm Linie, Win- und ACAD-Treiber, RIP optional, UV-beständige Tinte u.a.	88.200,- öS	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 0222/813-56-34	266
ENCAD	NovaJet Pro		✔						A0, 880 x 1200 mm	16,7 Mio., 24 Bit	Tintengroßraumstation, 4 x 500 ml Farbe, wirklich fotorealistischer Ausdruck, Posterdrucker für kontinuierlichen Druck, RIP optional, UV-beständige Tinte und wasserfestes Papier erhältlich	155.760,- öS	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 0222/813-56-34	267
ENCAD	NovaJet Pro 50		✔						1250 x 4000 mm	16,7 Mio., 24 Bit	125cm Druckbreite für CityLights und Messestandbau, Tintengroßraumstation 4 x 500ml Farbe, fotorealistischer Ausdruck, Posterdrucker, RIP optional, UV-beständige Tinte u.v.a.	275.760,- öS	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 0222/813-56-34	268
ENCAD	NovaJet Pro 50EX		✔						1250 x 4000 mm	16,7 Mio., 24 Bit	125cm Druckbreite für CityLights und Messestandbau,inkl. ENCAD-RIP, farbkalibriert, Tintengroßraumstation u.v.a.	395.760,- öS	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 0222/813-56-34	269

Plotterstifte & Inkjet Systeme

Die Firma Morawetz beschäftigt sich seit rund 30 Jahren mit technischen Schreibsystemen sowohl im Bereich der Meßtechnik (Faserschreibfedern, Diagrammpapiere) als auch im Bereich des CAD.

Ob InkJet oder Stiftplotter, das Sortiment umfaßt für die speziellsten Anwendungen geeignete Verbrauchsmaterialien.

Inkjet

Basierend auf einer Vielzahl von InkJet-Systemen für die gängigsten Bürodrucker gibt es auch eine Reihe von innovativen Lösungen für Plotter, die sich der Tintenstrahl-Technologie bedienen. Hervorheben kann man hier vor allem die Snap In-Systeme, die es für HP-Desk Jet (im Bürobereich), aber auch für eine Reihe von Encad Plottern gibt. Ebenso im Programm sind Snap In-Systeme für Design Jet Plotter von HP.

Beim Snap In-System wurde der teure Druckkopfteil vom Tintentank getrennt. Vergleichbar einer modernen Füllfeder läßt sich jetzt ein leerer Tintentank einfach und sauber gegen einen neuen austauschen, ohne gleich den gesamten Druckkopf mit den teuren Druckdüsen und der Elektronik wegwerfen zu müssen. Das spart Geld und entlastet die Umwelt.

Das Snap-In System setzt man genau wie die Originaldruckköpfe in das Gerät ein und es bietet auch eine vergleichbare Druckleistung. Der transparente Körper des Tintentanks läßt eine einfache Kontrolle der Resttinte zu. Dadurch wird vermieden, daß bei großen und komplexen Ausdrucken die Tinte ausgeht und der Plot unbrauchbar wird. Die über Jahre gesammelten Erfahrungen bei Tintenmischungen garantieren extrem randscharfe Konturen und gleichmäßige Farbverläufe in hoher Auflösung.

Die Startpackungen enthalten immer 1 Druckkopfadapter und mehrere Tintentanks. Günstige Nachfüllpackungen nur mit Tintentanks sind erhältlich. Der Druckkopf-Adapter aus der Startpackung hat eine Lebensdauer von 5-8 Füllungen. Für Epson, Canon, Sharp sowie eine Reihe weiterer Geräte, sind ähnliche innovative Lösungen verfügbar.

Plotterstifte „CadPen“

Das Angebot umfaßt hier Stifte für nahezu jeden auf dem Markt befindlichen Plotter und für jedes erdenkliche Anwendungsgebiet. Neben Standardausführungen mit Faser- oder Plastikspitze, gibt es auch Kugelspitzen. Gewissermaßen das High-End der Produktpalette stellen die Serien Labyrinth und Labygraph dar.

Labyrinthstifte sind mit einer speziellen Kugelspitze ausgerüstet, die durch ein ausgeklügeltes Tintenfördersystem Zeichengeschwindigkeiten bis zu 1200 mm/s möglich machen. Haupteinsatzgebiet sind hier Entwürfe und Schaltpläne auf opakem Plotterpapier (90g/m).

Labygraphstifte bieten konstante, genau definierte Linienbreiten (0,25 0,35 0,5 und 0,7 mm) für anspruchsvolle, normgerechte Zeichnungen im Konstruktions- und Planungsbereich. Dem von Faser- und Plastikstiften bekannten Problem, daß die Linie durch das Abnützen der Spitze immer breiter wird, begegnet der Labygraphstift durch ein wartungsfreies Metallkapillarsystem.

Ein Adapterprogramm macht diese beiden Stifttechnologien auch für eine Vielzahl von Plottern verwendbar, die nur einen geringen Marktanteil halten und für die es somit auch keine extra designten Spezialstifte gibt. Neben schwarz sind bis zu 12 Farben bei den einzelnen Stifttypen lieferbar.

Einen Überblick bietet auch die „Printbox“ im Internet (http://www.printbox.co.at/printbox/). Hier stellt die Firma Morawetz einen großen Teil ihres Sortiments vor und gibt auch allgemeine Hinweise zum Einsatzgebiet und der Handhabung. In weiterer Folge werden im WWW auch die jeweiligen Stützpunkthändler dem Kunden vorgestellt.

Bezugsquelle:
Johann P. Morawetz
Telefon: 0222/485 79 16-0
e-mail: morawetz@ping.at

✘ Leserdienst 131 ✘

MARKTVIEW: Plotter

Hersteller	Produktname	Typ: Stiftplotter	Tintenstahl	Elektrostat	Thermotransfer	Thermodirekt	Laserplotter	Schneidplotter	Plottfläche	Farbenanzahl / Tiefe	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle	LDNR
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 330		✔						A 4 - 917 x 15m	256 Graustufen	1 Jahr Vor-Ort-Garantie; Optional: Rollenverarbeitung; Schneidevorrichtung manuell	ab 34.680,- öS	Hewlett Packard Ges.m.b.H. 0222/25000-536	270
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 350C		✔						A 4 - 917 x 15m (optional)	16,7 Mio. Farben, 256 Graustufen	1 Jahr Vor-Ort-Service	ab 41.880,- öS	Hewlett Packard Ges.m.b.H. 0222/25000-536	271
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 600		✔						A 4 - 91,4 cm x 5.000 cm	256 Graustufen	1 Jahr Vor-Ort-Garantie	ab 69.480,- öS (A1)	Hewlett Packard Ges.m.b.H. 0222/25000-536	272
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 750C		✔						A 4 - 91,7 cm x 5.000 cm	16,7 Mio. Farben, 256 Graustufen	4 Patronen, Normalpapier, Farbe lichtecht, 1 Jahr Kunstlicht, ca. 1 Monat Tageslicht, Pantone Color Management KIT optional, 1 Jahr Vor-Ort-Garantie	ab 95.280,- öS	Hewlett Packard Ges.m.b.H. 0222/25000-536	273
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 755CM		✔						A 4 - 91,7 cm x 5.000 cm	16,7 Mio. Farben, 256 Graustufen	1 Jahr Vor-Ort-Garantie	ab 174.280,- öS	Hewlett Packard Ges.m.b.H. 0222/25000-536	274
OCE	Océ 5100-HR		✔						A0/A1: 902,3/611,3 (max.), Länge: bis 15 m	s/w	Plot Director (= Steuerung von Workstation), autom. Erkennung u. Umschaltung v. Datenformat u. Schnittstelle; Media Saver, schneller Datentransfer bis zu 1 MB/s, farbbeständ. 16 MHz RISC-Prozessor, PC-Treiber: Windows 3.1, AutoCAD	ab 34.700,- öS	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	275
OCE	Océ 5100C		✔						A0/A1: 903/628 mm (max.), Länge: bis 15 m	16,7 Mio. Farben	Plot Director (= Steuerung von Workstation), autom. Erkennung u. Umschaltung v. Datenformat u. Schnittstelle; Media Saver, schneller Datentransfer bis z. 500 KB/s, farbbeständ.Tinte (4 sep. Kartuschen) 20 MHz RISC-Proz., PC-Treiber: Windows 3.1, AutoCAD	ab 49.900,- öS	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	276
OCE	Océ 9455								bis 15 m	s/w	keine Aufwärmzeit, minim. Hitze- u.Geräuschemission,bis zu 99 Wiederholungskopien, Media Saver, d. Plots platzsparend schachtelt, autom. Format- u. Schnittstellenerkennung u. Umschaltung, autom. Skalierung u. Positionierung, 2-Rollen-Automat, Fine-Doting	a.A.	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	277
OCE	Océ 9456								bis 15 m	s/w	keine Aufwärmzeit, minim. Hitze- u.Geräuschemission,bis zu 99 Wiederholungskopien, Media Saver, d. Plots platzsparend schachtelt, autom. Format- u. Schnittstellenerkennung u. Umschaltung, autom. Skalierung u. Positionierung, 2-Rollen-Automat, Fine-Doting	a.A.	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	278
OCE	Océ 9475								bis 15 m	s/w	Hybrid-System mit dem man Plotten, Kopieren und Scannen kann; Plottbesonderheiten siehe Oce 9455; Kopierer Zoom 25-400%, Image Logic für optimale Qualität; Optional: Scan to File	a.A.	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	279
OCE	Océ 9476								bis 15 m	s/w	Hybrid-System mit dem man Plotten, Kopieren und Scannen kann; Plottbesonderheiten siehe Oce 9455; Kopierer Zoom 25-400%, Image Logic für optimale Qualität; Optional: Scan to File	a.A.	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	280
OCE	Océ 9800 Hybrid								bis 15 m	256 Graustufen	4 Rollen Digital-Hybridsystem zum Plotten, Kopieren, Scannen, autom. Format- u. Schnittstellenerkennung u.v.a.	a.A.	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	281
OCE	Océ 9800 Plotter								bis 15 m	256 Graustufen	4 Rollen Digital Plotsystem mit autom. Schnittstellen u. Formaterkennung, Copy Press Technology, u.v.a.	a.A.	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	282
OCE	Océ G1954-C	✔							600 x 1.300	8 Stifte mit automatischem Stiftverschlußsystem	Curve-Manager für geglättete Kurven, automatische Stifterkennung und entsprechende Anpassung von Geschwindigkeit, Beschleunigung und Andruck, für alle CAD-Anwendungen geeignet, Stifttrimmfunktion verhindert das Austrocknen der Stifte	27.880,- öS (Listenpreis)	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	283
OCE	Océ G1954-R	✔							600 x 2.361 mm	8 Stifte mit automatischem Stiftverschlußsystem	Curve-Manager für geglättete Kurven, automatische Stifterkennung und entsprechende Anpassung von Geschwindigkeit, Beschleunigung und Andruck, für alle CAD-Anwendungen geeignet, Stifttrimmfunktion verhindert das Austrocknen der Stifte	32.200,- öS	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	284

Hersteller	Produktname	Typ: Stiftplotter	Tintenstahl	Elektrostat	Thermotransfer	Thermodirekt	Laserplotter	Schneidplotter	Plottfläche	Farbenanzahl / Tiefe	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle	LDNR
OCE	Océ G1955-C	✔							885 x 2.378 mm	8 Stifte mit automatischem Stiftverschlußsystem	Curve-Manager für geglättete Kurven, automatische Stifterkennung und entsprechende Anpassung von Geschwindigkeit, Beschleunigung und Andruck, für alle CAD-Anwendungen geeignet, Stifttrimmfunktion verhindert das Austrocknen der Stifte	32.200,- öS	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	285
OCE	Océ G1955-R	✔							885 x 2.361	8 Stifte mit automatischem Stiftverschlußsystem	Curve-Manager für geglättete Kurven, automatische Stifterkennung und entsprechende Anpassung von Geschwindigkeit, Beschleunigung und Andruck, für alle CAD-Anwendungen geeignet, Stifttrimmfunktion verhindert das Austrocknen der Stifte	35.200,- öS	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	286
OCE	Océ G3245			✔					87,7 x 119,3	16,7 Mio.	integrierter Vektor/Raster-Converter, 66 MIP-RISC-Prozessor, integriertes LCD-Display mit 6 Sprachen, fertige Zeichnungen werden geschnitten und gestapelt	ab 615.000,- öS	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	287
OCE	Océ G9030-S					✔			A0/A1: 899,5/596; Länge bis 15 m		Plot-Director (=Steuerung vom Workstation), autom. Erkennung u. Umschaltung v. Datenformat u. Schnittstelle; trockene Ausgabe der Plots - sofort verwendbar, Media Saver; geräuscharm; leistungsst. Controller auf RISC-Basis; kein Toner notwendig	ab 112.200,- öS	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	288
OCE	Océ G9050-S					✔			A0/A1: 902,2/601,5 (max.); Länge bis 15 m		Plot-Director (Steuerung von. Workstation), autom. Erkennung u. Umschaltung v. Datenformat u. Schnittstelle; trockene Ausgabe der Plots - sofort verwendbar, Media Saver; geräuscharm; leistungsst. Controller auf RISC-Basis; kein Toner notwendig	ab 142.000,- öS	Oce-Österreich Ges.m.b.H 0222/865 36 100	289
WDV	WDV 2412 Desktop-Plotter/Drucker						✔		328 x 453mm	Monochrom	Bis zu drei Schächte, Duplex-Option	ab 54.000,- öS	WDV Wissenschaftliche Daten- verarbeitung GmbH. 06/089/329 38-0	290
WDV	WDV 2422 Netzwerk-Plotter						✔		A3, A4, A5	Monochrom	Bis zu drei Schächte, Duplex-Option	ab 73.000,- öS	WDV Wissenschaftliche Daten- verarbeitung GmbH. 06/089/329 38-0	291
WDV	WDV 2600 Dektop-Plotter						✔		A4, A3	Monochrom	~	ab 61.000,- öS	WDV Wissenschaftliche Daten- verarbeitung GmbH. 06/089/329 38-0	292
WDV	WDV 800 CL Farblaserplotter						✔		A5, A4, A3)	16,7 Mio.	Farblaser-/plotter, 3 Schächte	240.000,- öS	WDV Wissenschaftliche Daten- verarbeitung GmbH. 06/089/329 38-0	293
WDV	WDV Artist - A0 LED Plotter								A0-A4	128 Graustufen	Longplot bis 20m, Scan-to-Copy, Scan-to-File	ab 235.000,- öS	WDV Wissenschaftliche Daten- verarbeitung GmbH. 06/089/329 38-0	294
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	ES 2230IJ		✔							256 Farben	1 große Black-Ink Patrone, 1 x Tri-Color Patrone, für CAD-Anwendung, Windows-, ACAD 12/13-Treiber	59.000,- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 0222/60 197-0	295
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	Vivagrafx XL		✔							16 Mio.	RIP SW für PC, Mac, 500ml Ink-Kartuschen	190.000,- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 0222/60 197-0	296
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	X8812								A3/A4	S/W	Sehr schneller PS Level 2 Plotter	70.000,- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 0222/60 197-0	297
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	X8840								A1 bis A4	S/W	Verschiedene Kontroller (PC, Sun...)	ab 500.000,- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 0222/60 197-0	298
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	X8845								814mm/914 x unendlich	S/W	Verschiedene Kontrollertypen (PC, Sun...)	ab 500.000,- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 0222/60 197-0	299
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	X89xx			✔							Durch verschiedene SW-RIPs für Plakatservice geeignet. SW-RIP für Sun, Silicon, PC.	ab 700.000,- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 0222/60 197-0	300

Die Digital Colorstation 5442 ist eine digitale Druckmaschine von RasterGraphics für großformatige färbige Bildausgabe. Für das Laminieren von Drucken oder Plots sorgen die Rollenlaminatoren von Hunt.

Digital Colorstation 5442

Die Colorstation ermöglicht das Bedrucken von großen Postern, Transparenten, Schildern, Werbematerial für den Vorort-Verkauf und andere Arten von reflektierenden oder Backlit-Grafiken mit einer Breite von bis zu 132,8cm und bis zu 30m Länge.

Der Anwender wählt die Auflösung, die dem Auftrag am besten entgegenkommt: 200 mal 400 für die High-end-Bildausgabe, oder 200 mal 200dpi für die schnelle Ausgabe der Standardanwendungen. Die Druckgeschwindigkeit der DCS 5442 macht sie geradezu ideal für kleine und mittlere Auflagen und Situationen, die eine schnelle Umsetzung der Vorlagen erfordern.

Volle Farbkontrolle

Wie eine traditionelle Druckmaschine verwendet die Digital ColorStation die Standard-Prozeßfarben (CMYK) für die Wiedergabe eines breiten Farbspektrums. Mit der optionalen 5. Farbstation können auch Spot- und Sonderfarben - beispielsweise die Logofarbe eines Kunden - gedruckt werden. Hierfür sind bereits eine große Anzahl von Neon-, Metallic- und Sonderfarben verfügbar. Das automatische Tonerkontrollsystem für die vier Standard-Prozeßfarben sichert die Farbqualität vom ersten bis zum letzten Druck.

Einsatz unterschiedlichster Materialien

Die DCS 5442 kann eine ganze Reihe unterschiedlicher Ausgabematerialien für fast alle Einsatzgebiete verwenden, so zum Beispiel wetterfestes Outdoor Papier für den direkten Außeneinsatz oder Transfer-Media für die Übertragung auf Vinyl, Stoff und Transparentmedien.

Großformatige, digitale Druckausgabe ist dadurch eine Alternative für andere, aufwendigere Druckverfahren. Die patentierte Schreibkopftechnologie „Silicon Imaging Bar“, produziert gesättigte Farbflächen und läßt so gut wie keine Steifen oder Schatten entstehen. Es können vollfarbige Drucke bis zu einer Größe von 1,32 Meter mal 30 Meter am Stück hergestellt werden. Die Druckgeschwindigkeit ist einstellbar von 50,8mm bis zu 203,2mm pro Sekunde.

Technische Daten

Das Gerät besitzt einen leistungsfähigen Intel 80960CF RISC Prozessor und einen Arbeitsspeicher von 16 MB RAM. Standardmäßig ist eine Festplatte mit 1GB und einer Transferrate von 5MB/Sekunde integriert. Optional kann eine 2GB Festplatte eingesetzt werden.

An Hardware-Schnittstellen sind ein SCSI2- und ein Centronics-Interface standardmäßig vorhanden. Ein Ethernet TCP/IP-Anschluß ist optional. Das Druckverfahren basiert auf einer elektrostatischen Druckmaschine.

Laminierer für Großformat-Plots

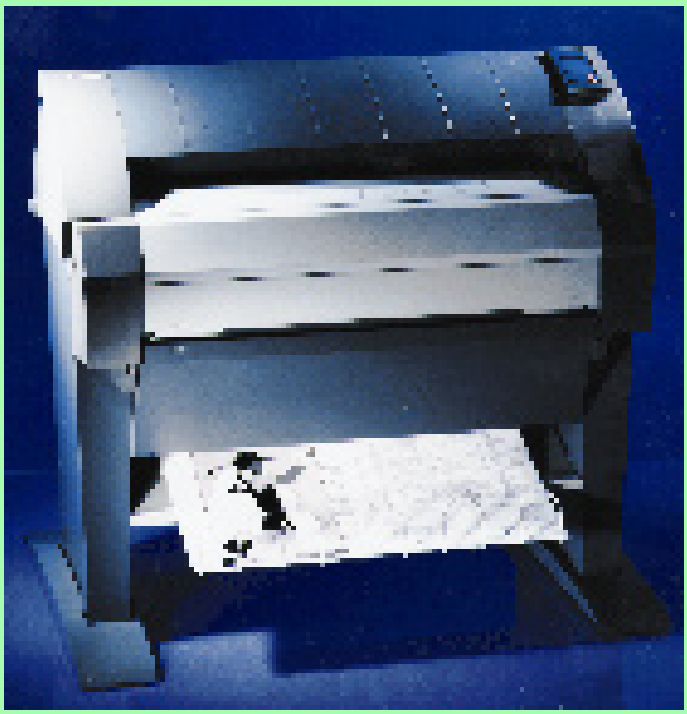
Wer Großformat-Drucke oder -Plots laminieren möchte, kann auf die Serie der Rollenlaminatoren von Hunt zurückgreifen. Je nach Modell lassen sich damit Medien mit Breiten bis zu 151cm aufzeigen, kaschieren, laminieren und einschweißen.

Die Laminatoren können für lithographische, photographische, reprografische oder digitale Mediabilder eingesetzt werden. Sie sind für geringe bis mittlere Auflagen konzipiert.

Bezugsquelle:
Intercad,
Tel. 0222/982 95 46
✘ Leserdienst 133 ✘

WDV Großformat LED-Plotter-Serie 8400

Die neue Großformat-LED-Plotterserie WDV Artist mit 1- und 2-Rollenautomatik ist das ideale Ausgabesystem für CAD, GIS und EDM.



Laser-/ LED- Plotterspezialist WDV präsentiert mit dem Artist eine neue Großformat-Plotterserie. Durch die WDV-DOT (Dot Overlapping Technology) erzielt der WDV Artist bei einer Auflösung von 300dpi eine ausgezeichnete Konturschärfe.

Die Longplot-Option erlaubt in Verbindung mit einer großzügig bemessenen Festplatte die Ausgabe von Zeichnungen bis zu 20m Länge. Der Plotter bietet eine hohe Ausgabegeschwindigkeit von bis zu 2,5 DIN A0-Zeichnungen pro Minute und wurde als ideales Ausgabesystem für CAD, GIS und EDM konzipiert.

SNMP administrierbar

Der auf Wunsch erhältliche LAN-Adapter gestattet nicht nur den Anschluß an fast jede Netzwerkumgebung. Mit dem Einsatz dieses Adapters ist auch eine Zustandsüberwachung des Plotters vom Arbeitsplatz des Benutzers jederzeit möglich. Firmwareupdates und Parametereinstellungen sind über das Netz von zentraler Stelle aus durchzuführen. Diese komfortable Administration wird durch SNMP ermöglicht.

Außer den üblichen Plotteremulationen wie HPGL/2, CalComp 906/907, TIFF, CALS und HP-RTL, werden auch PostScript Level 2, CGM und VRF unterstützt. Alle Datenformate werden über das intelligente Emulationsmanagement automatisch erkannt. Der Standardspeicher beträgt 24MB, die auf 128 MB aufgerüstet werden können.

Als weitere Novitäten sind die scan-to-copy Option, mit ihr wird der Artist zum Großformatkopierer, und das Power Management hervorzuheben. Im Stand-by-Modus werden nur noch umweltfreundliche 39W/h benötigt. Dennoch ist keine Aufwärmphase erforderlich.

WDV bietet eine außerdem eine Serie hochqualitativer Laserplotter/-drucker für die Formate A5 bis A3 an. Darunter auch den Farblaserplotter WDV 800CL (400 x 400dpi). Seit Jänner hat WDV außerdem die Distribution der Seiko Farbdrucker Serien CH-7000 und CH-7400 für die Bereiche Deutschland und Österreich übernommen.

Bezugsquelle: WDV,
Tel. 0049-89/329 38-0
✘ Leserdienst 126 ✘